instruments

Deutsch

UWATEC

Bedienungsanleitung

Aladin TEC 2G

Wichtige Sicherheitshinweise und Warnungen

Verwenden Sie den Tauchcomputer erst, wenn Sie diese Gebrauchsanweisung vollständig gelesen und verstanden haben.

Tauchen ist grundsätzlich mit Risiken behaftet. Auch wenn Sie alle in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Anweisungen befolgen, sind Sie vor den Risiken Dekompressionskrankheit, Sauerstofftoxizität oder anderen mit dem Nitrox- oder Presslufttauchen verbundenen Gefahren oder tödlichen Verletzungen nicht restlos geschützt. Verwenden Sie den Tauchcomputer erst, wenn Sie sich der möglichen Risiken bewusst und Sie gewillt sind, diese auch persönlich zu tragen.

Richtlinien und Warnungen zum Gebrauch des UWATEC Tauchcomputers:

Die folgenden Richtlinien zum Tauchen mit Tauchcomputern basieren auf den neuesten medizinischen Erkenntnissen. Das Einhalten dieser Richtlinien erhöht Ihre Sicherheit während des Tauchgangs wesentlich, kann aber das Risiko einer Dekompressionskrankheit oder Sauerstoffvergiftung nie ganz ausschliessen.

- Der Aladin TEC 2G wurde ausschliesslich für das Tauchen mit Druckluft (21% O_2) und Nitrox (22 bis 100% O_2) ausgelegt.
- Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang, dass das verwendete Gasgemisch mit dem eingestellten O_2-Mix übereinstimmt. Denken Sie immer daran: Ein falsch eingestelltes Gemisch hat zur Folge, dass entweder die Dekompression oder die Sauerstofftoxizität falsch berechnet wird! Die maximale Abweichung vom gemessenen Gemisch darf 1% O_2 nicht überschreiten. Eine falsche Gasmischung kann tödlich sein!
- Benützen Sie diesen Tauchcomputer nur für offene Atemsysteme.
- Benützen Sie diesen Tauchcomputer nur beim Tauchen mit unabhängigen Atemgeräten. Der hier beschriebene Tauchcomputer ist nicht für Langzeitexpositionen mit Nitrox entwickelt.
- Halten Sie sich strikt an die optischen und akustischen Warnungen, die vom Tauchcomputer ausgegeben werden. Vermeiden Sie Risikosituationen, die in dieser Bedienungsanleitung mit "!" oder "STOP" gekennzeichnet sind.
- Der Tauchcomputer verfügt über eine ppO_2-Warnung, deren Grenze standardmässig auf ppO_2 max. = 1,4 bar eingestellt ist. Sie kann zwischen 1,2 und 1,6 bar eingestellt werden.
- Beobachten Sie die «Sauerstoff-Uhr» (CNS O_2%) häufig. Beginnen Sie mit dem Aufstieg und beenden Sie den Tauchgang spätestens, wenn der CNS O_2-Wert 75% überschreitet.
- Tauchen Sie nie tiefer als die maximale, durch das verwendete Gasgemisch vorgegebene Tiefe (MOD).
- Halten Sie sich an die für das Sporttauchen vorgesehenen Maximaltiefen (Tiefenrausch, Sauerstofftoxizität).
- Tauchen Sie nie tiefer als die von allen anerkannten Tauchinstituten empfohlene Maximaltiefe, jedoch max. 40 m.
- Berücksichtigen Sie die Gefahr einer Stickstoffnarkose (Tiefenrausch). Der Tauchcomputer gibt diesbezüglich keine Warnungen aus.
- Legen Sie bei jedem Tauchgang – mit oder ohne Tauchcomputer – einen Sicherheitshalt ein (mindestens 3 Min. auf 5 m).
- Für die Bestimmung der Dekompression und der Sauerstofftoxizität mit einem Tauchcomputer darf nur ein persönlicher, auf allen Tauchgängen mitgeführter Tauchcomputer verwendet werden.
- Bei einem allfälligen Versagen des Tauchcomputers muss der Tauchgang unter Berücksichtigung der in der Ausbildung gelernten Aufstiegsprozeduren beendet werden (inklusive einem langsamen Aufstieg und Sicherheitshalt von 3 bis 5 Minuten auf 5 m).
- Die vom Tauchcomputer angezeigten Aufstiegsgeschwindigkeiten und allfällige Dekompressionsstufen müssen eingehalten werden. Bei einem allfälligen Versagen des Tauchcomputers muss mit einer Aufstiegsgeschwindigkeit von 10 m/Min. oder weniger aufgetaucht werden.
- Während eines Tauchgangs müssen sich die Tauchpartner nach den Angaben des konservativsten Tauchcomputers richten.
- Tauchen Sie nie allein – der Tauchcomputer ersetzt keinen Tauchpartner!
- Tauchen Sie immer entsprechend Ihrem Ausbildungsstand. Der Tauchcomputer erhöht Ihre taucherischen Fähigkeiten nicht!

- Tauchen Sie immer mit Zweitinstrumenten. Vergewissern Sie sich, dass Sie bei jedem Tauchgang mit einem Tauchcomputer Zweitinstrumente einschliesslich Tiefenmesser, Manometer, digitalen Tiefen- und Zeitmesser oder Tauchuhr einsetzen sowie Zugang zu Tauchtabellen haben.
- Vermeiden Sie wiederholtes Auftauchen bis in geringe Tiefen (Jojo-Tauchgänge).
- Starke Anstrengung in der Tiefe vermeiden.
- Bei tiefer Wassertemperatur Tauchgang kürzer planen.
- Nach Beendigung der Dekompression oder am Ende von Nullzeit-Tauchgängen die letzten Meter bis zur Oberfläche möglichst langsam aufsteigen.
- Bevor Sie mit dem Tauchcomputer tauchen, müssen Sie mit allen Anzeichen und Symptomen von Dekompressionskrankheit vertraut sein. Beim Auftreten von Dekompressionskrankheits-Symptomen muss der Taucher gemäss den allgemeinen Richtlinien behandelt werden. Je schneller mit der Behandlung der Dekompressionskrankheit begonnen wird, desto grösser ist deren Wirkung.
- Tauchen Sie nur mit Nitrox, wenn Sie eine gründliche Ausbildung von einem anerkannten Institut erhalten haben.

Repetivtauchgänge

- Warten Sie mit dem Repetivtauchgang bis "CNS O_2%" unter 40% gesunken ist.
- Beim Tauchen mit Nitrox muss sichergestellt sein, dass das Oberflächenintervall ausreichend lang ist (wie auch beim Tauchen mit Druckluft). Achten Sie darauf, dass das Oberflächenintervall mindestens 2 Stunden dauert, denn auch Sauerstoff muss genügend Zeit haben, um den Körper wieder zu verlassen.
- Stimmen Sie das Gemisch immer optimal auf den Tauchgang ab.
- Unternehmen Sie keine Repetivtauchgänge, wenn die Tauchwarnung angezeigt wird.
- Planen Sie pro Woche einen tauchfreien Tag ein.
- Repetivtauchgänge nach einem Wechsel des Tauchcomputers: Der Repetivtauchgang darf erst nach einer Wartezeit von mindestens 48 Stunden begonnen werden.
- Tauchgänge nach dem Löschen der verbleibenden Entsättigungszeit (Löschen, siehe Seite 47 oder Batteriewechsel, siehe Seite 51) kann zu lebensbedrohlichen Situationen und Verletzungen führen. Nach dem Löschen der verbleibenden Entsättigungszeit dürfen Sie mindestens 48 Stunden lang nicht tauchen.

Bergseetauchen

- Tauchen Sie nie in Höhen über 4000 m.
- Steigen Sie nie in Höhen auf, deren Höhenbereiche der Tauchcomputer blinkend anzeigt (siehe Seite 29).

Fliegen nach dem Tauchen

- Warten Sie nach dem Tauchen mindestens 24 Stunden bis zum nächsten Flug.

CE

Der Tauchcomputer Aladin TEC 2G gehört zur persönlichen Schutzausrüstung und stimmt in den wesentlichen Sicherheitsanforderungen mit der Direktive 89/686/EEC der Europäischen Union überein.
RINA SpA (Via Corsica 12, I-16128, Genoa, eingetragene Körperschaft Nr. 0474) hat die Konformität der Geräte mit folgenden Europäischen Normen zertifiziert: EN 13319:2000

EN13319:2000 Tauch-Zubehör - Tiefenmesser und kombinierte Tiefen- und Zeitmessgeräte – Funktions- und Sicherheitsanforderungen, Prüfmethoden.
Die vom Gerät gemachten Dekompressions-Anzeigen sind explizit vom Umfang der Bescheinigung ausgeschlossen.

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Aladin TEC 2G und Willkommen bei UWATEC!
Freuen Sie sich darauf, dass Ihnen bei Ihrem nächsten Tauchgang ein hervorragender Tauchcomputer zur Seite steht, der UWATECs neueste technologische Innovationen nutzt.

Der Aladin TEC 2G erlaubt Ihnen, zwei verschiedene Gasgemische während eines Tauchgangs zu verwenden. Um diese Anleitung übersichtlicher zu gestalten, wird in erster Linie das Tauchen mit einem einzelnen Gas beschrieben. Nur für das Tauchen mit zwei Gasgemischen relevante Informationen sind mit ÔÔ gekennzeichnet oder werden in getrennten Kapiteln behandelt.

Wir möchten uns bei Ihnen für Ihre Wahl bedanken und wünschen Ihnen viel Spass beim sicheren Tauchen! Weitere Informationen zu den Aladin Tauchcomputern und anderen UWATEC Produkten finden Sie unter www.scubapro-uwatec.com.

In dieser Anleitung wird anstelle von "UWATEC Aladin TEC 2G Tauchcomputer" der Ausdruck "Aladin" verwendet.

Der Tauchcomputer liefert dem Taucher Daten, aber nicht das Wissen, wie man diese Daten umsetzen und verstehen sollte. Zudem ersetzt der Tauchcomputer keinen gesunden Menschenverstand. Es ist deshalb unbedingt erforderlich, dass Sie diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie mit dem Aladin tauchen gehen.

Wichtige Hinweise

In dieser Bedienungsanleitung werden besonders wichtige Bemerkungen mit folgenden Zeichen hervorgehoben:

Hinweise Informationen und Tipps, die für die optimale Nutzung Ihres Aladin wichtig sind.

Vorsicht! Informationen, die auf Situationen und Besonderheiten aufmerksam machen, die für den Tauchkomfort und die frühzeitige Vermeidung von Risikosituationen wichtig sind.

Warnung!

Warnungen, die auf Risikosituationen und Gefahren hinweisen. Missachtung dieser Warnungen kann zu lebensbedrohlichen Situationen führen. Diese Warnungen sind unbedingt zu befolgen!

Folgende Symbole werden in der Bedienungsanleitung verwendet:

Blinkende Anzeige

Seitenverweis Beispiel: ->10

ÔÔ Nur für Tauchgänge mit zwei Gasgemischen

Akustische Signale

•)) 4 Sek. •)) Vorsichtsmeldung

•)•)•)•) •)•)•)•) Akustische Warnung

Bedienungsanweisungen für manuelle Eingaben

Linken Knopf drücken

Linken Knopf drücken und halten (1 Sek.)

Rechten Knopf drücken

Rechten Knopf drücken und halten (1Sek.)

Beide Knöpfe drücken und halten (1Sek.)

Abrufen ergänzender Informationen
Während des Tauchgangs können Sie durch Drücken von weitere Informationen abrufen.

Wie der Aladin zur ursprünglichen Anzeige zurückkehrt:

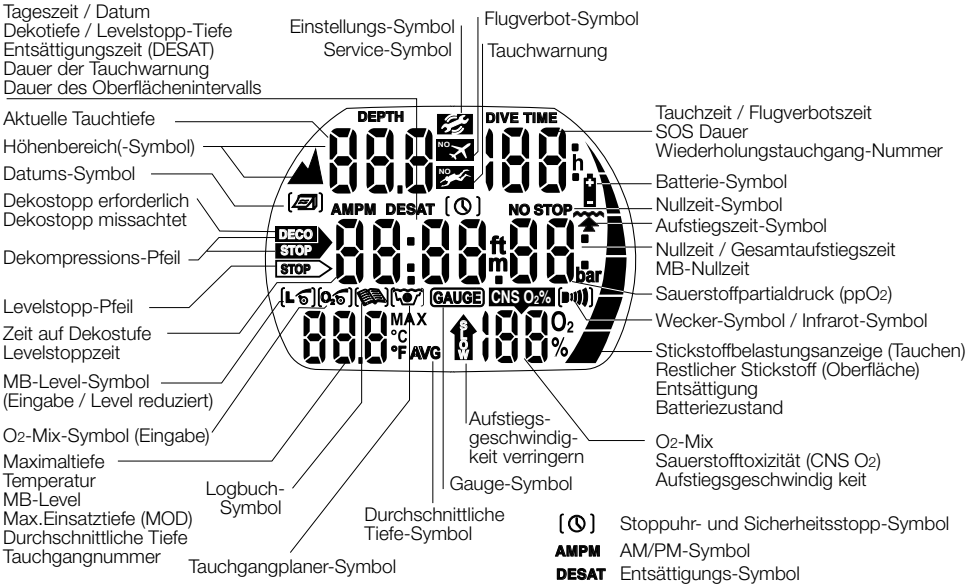
- bewegen Sie sich mit durch die Displays
- nach 5 Sekunden: automatisch, wenn mit markiert
- nach 5 Sekunden: direkt durch einmaliges Drücken von

z. Bsp. Maximaltiefe > Temperatur > Temperatur, Tageszeit > Maximaltiefe

Timeout nach 5 Sekunden ohne Bedienung. Das Display wechselt zurück zur ursprünglichen Anzeige.

Copyright© by UWATEC Switzerland

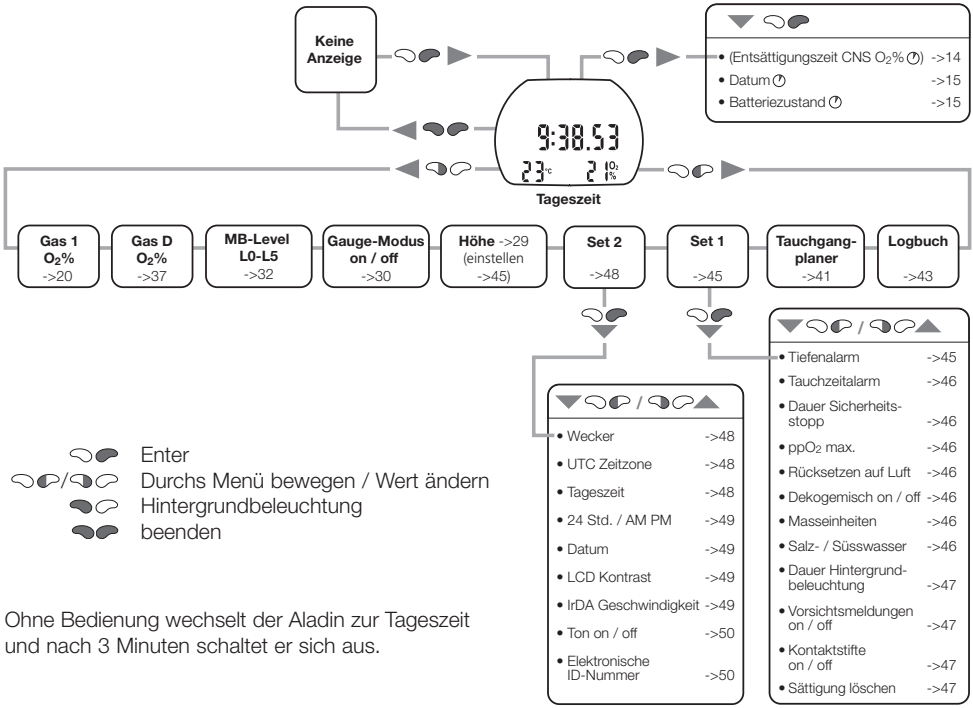
Beschreibung der Anzeige



[ ] Stoppuhr- und Sicherheitsstopp-Symbol
AMPM AM/PM-Symbol
DESAT Entsättigungs-Symbol

Bedienungsschema (Oberfläche)

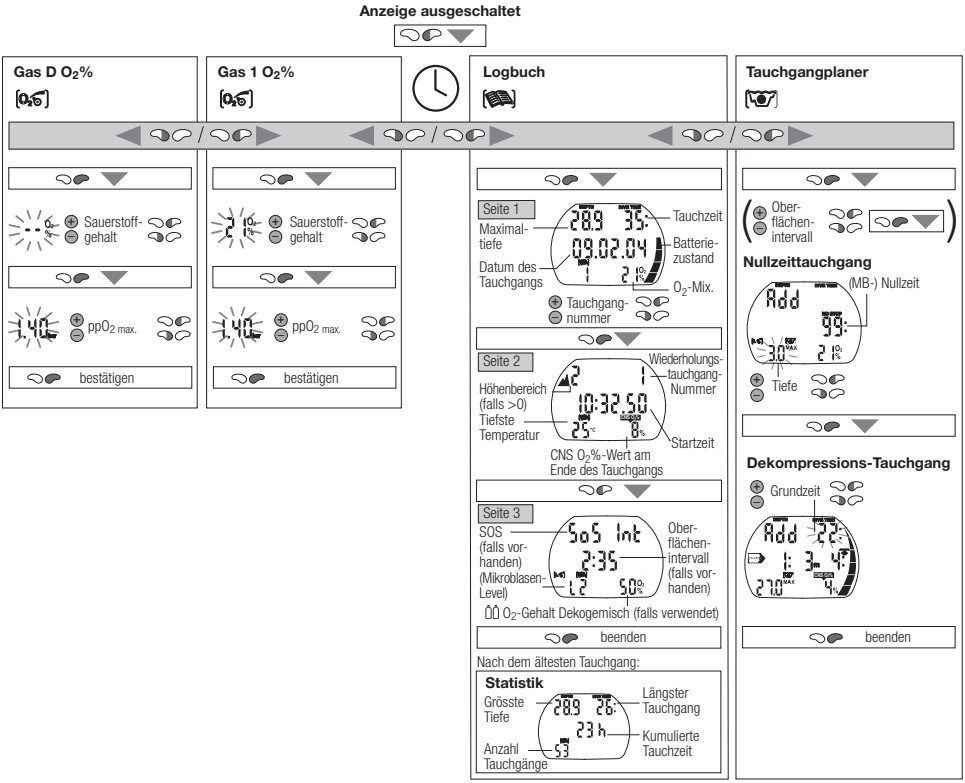
"->" Seitenverweis



Enter
Durchs Menü bewegen / Wert ändern
Hintergrundbeleuchtung
beenden

Ohne Bedienung wechselt der Aladin zur Tageszeit und nach 3 Minuten schaltet er sich aus.

Siehe auch Seite 14.


Anzeige ausgeschaltet
Gas D O_2%
Gas 1 O_2%
Logbuch
Tauchgangplaner
Sauerstoff-gehalt
Sauerstoff-gehalt
ppO_2 max.
ppO_2 max.
bestätigen
bestätigen
Seite 1
Maximal-tiefe
Datum des Tauchgangs
Tauchzeit
Batterie-zustand
O_2-Mix.
Tauchgang-nummer
Seite 2
Höhenbereich (falls >0)
Tiefste Temperatur
Wiederholungs-tauchgang-Nummer
Startzeit
CNS O_2%-Wert am Ende des Tauchgangs
Seite 3
SOS (falls vor-handen)
(Mikroblasen-Level)
Ober-flächen-intervall (falls vor-handen)
ÛÛ O_2-Gehalt Dekogemisch (falls verwendet)
beenden
Nach dem ältesten Tauchgang:
Statistik
Grösste Tiefe
Längster Tauchgang
Kumulierte Tauchzeit
Anzahl Tauchgänge
Ober-flächen-intervall
Nullzeittauchgang
(MB-) Nullzeit
Tiefe
Dekompressions-Tauchgang
Grundzeit
beenden

Inhaltsverzeichnis

I Wichtige Sicherheitshinweise und Warnungen 2
Einleitung 4
Wichtige Hinweise 4
Beschreibung der Anzeige / Bedienungsschema (Oberfläche) 5
Inhaltsverzeichnis 7

II System und Bedienung 9
1 Systembeschreibung 9

2 Bedienung 9
2.1 Knöpfe 9
2.2 Wasserkontakt 10
2.3 SmartTRAK 10
2.4 Anzeige einschalten 13
2.5 Die Bedienung des Aladin an der Oberfläche 14
2.6 Überprüfen der Entsättigungszeit 14
2.7 Überprüfen des Oberflächenintervalls 14
2.8 Datumsanzeige 15
2.9 Überprüfen des Batteriezustandes 15
2.10 Anzeigebeleuchtung 15
2.11 Anzeige ausschalten 16
2.12 Wecker 16

3 SOS-Modus 16

III Tauchen mit dem Aladin 17
1 Begriffe / Symbolik 17
1.1 Allgemeine Begriffe / Display während der Nullzeitphase 17
1.2 Anzeige während der Dekophase 17
1.3 Nitrox-Informationen (O_2-Informationen) 18

2 Vorsichtsmeldungen und Warnungen 19
2.1 Vorsichtsmeldungen 19
2.2 Warnungen 19

3 Vorbereitung für einen Tauchgang 20
3.1 Gemisch und $ppO_{2\ max.}$ einstellen 20
3.2 MB-Level einstellen 21
3.3 ÎÎ Vorbereitung für das Tauchen mit zwei Gasgemischen 21
3.4 Vorbereitung für einen Tauchgang / Funktionskontrolle 21

4 Funktionen während des Tauchens 22
4.1 Eintauchen 22
4.2 Markierungen setzen 22
4.3 Tauchzeit 22
4.4 Tauchtiefe / O_2-Mix 22
4.5 Maximaltiefe / Temperatur 23
4.6 Aufstiegsgeschwindigkeit 24
4.7 Sauerstoff-Partialdruck ($ppO_{2\ max.}$) / Maximale Einsatztiefe (MOD) 25
4.8 Sauerstofftoxizität (CNS O_2%) 25
4.9 Stickstoffbelastungsanzeige 26
4.10 Dekompressionsangaben 26
4.11 Sicherheitsstopp Zeitangabe (Safety Stop Timer) 27

5 Funktionen an der Oberfläche 27
5.1 Abschluss des Tauchgangs 27
5.2 Stickstoffbelastungsanzeige 28

5.3 Entsättigungszeit, Flugverbotszeit und Tauchwarnung 28

6 Bergseetauchen 29
6.1 Höhenmesser 29
6.2 Höhenbereiche 29
6.3 Aufstiegsverbot 29
6.4 Dekotauchgänge in Bergseen 29

IV Gauge-Modus 30

V Tauchen mit Mikroblasen-Levels (MB-Levels) 32
1 Vergleich Tauchgang mit MB-Level L0 und Level L5 32

2 Begriffe / Symbolik 33
2.1 Anzeige innerhalb der MB-Nullzeit 33
2.2 Anzeige während der Levelstopp-Phase 33

3 Vorbereitung für einen Tauchgang mit MB-Levels 34
3.1 MB-Level eingeben 34

4 Funktionen während des Tauchens mit MB-Levels 34
4.1 Levelstopp-Angaben 34
4.2 Gesamtaufstiegszeit 35
4.3 Dekopflicht 35
4.4 Levelstopp / Dekompressionsstopp 36

5 Abschluss eines Tauchgangs mit MB-Levels 36

VI Tauchen mit zwei Gasgemischen 37

VII Der Tauchgangplaner 41
1 Planen eines Nullzeit-Tauchgangs 41
2 Planen eines Deko-Tauchgangs 42
3 Ausstieg aus dem Tauchgangplaner 42

VIII Logbuch 43
1 Übersicht 43
2 Bedienung 43

IX Einstellungen 45
1 Höheneinstellung 45
2 Menü "Set 1" 45
3 Menü "Set 2" 48

X Anhang 51
1 Technische Informationen 51
2 Wartung 51
2.1 Batteriewechsel 51
3 Garantie 53
4 Index 53

II System und Bedienung

1 Systembeschreibung

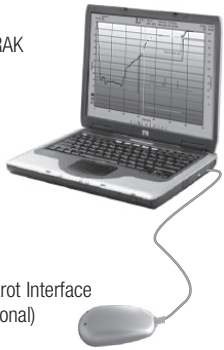
Der Aladin zeigt alle wichtigen Informationen über den Tauchgang und die Dekompression an und verfügt über einen Speicher, der sämtliche Tauchdaten aufzeichnet. Diese Daten können über eine Infrarotschnittstelle (IrDA) und das Logbuchprogramm SmartTRAK auf einen Windows® Personal-Computer übermittelt werden.

Eine CD mit der SmartTRAK-Software ist im Lieferumfang des Aladin enthalten. Infrarot-Schnittstellen sind im PC-Fachhandel erhältlich; eine Liste mit empfohlenen Schnittstellen ist auf unserer Website zu finden (www.scubapro-uwatec.com).

Aladin TEC 2G

Infrarot Port

SmartTRAK



Infrarot Interface
(optional)

2 Bedienung

Ein Bedienungsschema der Funktionen finden Sie auf Seite 5 und 14.

2.1 Knöpfe

Knöpfe

Wasserkontakte

Die Bedienung des Aladin erfolgt über 2 Knöpfe (◡◠). Dabei unterscheidet man zwischen "drücken" (◔ /◠) und "drücken und halten (1 Sek.)" (◒/◡).

An der Oberfläche:

- ◡◠/◒◡ • Einschalten (**Tageszeit**)
- ◡◠ • Vergleichbar mit der ENTER- oder RETURN-Taste einer Computertastatur.
- ◡◠ • Öffnet das Untermenü
- ◡◠ • Bestätigt, dass Sie die angezeigte Einstellung ändern möchten
- ◡◠ • Bestätigt, dass Sie den angezeigten Wert oder die angezeigte Einstellung speichern möchten (Enter).
- ◔◡/◡◔ • Bewegt Sie durch die Displays
- ◔◡/◡◔ • Nachdem Sie mit ◡◠ ein Untermenü geöffnet oder bestätigt haben, dass Sie die angezeigte Einstellung ändern möchten:
  - Wert erhöhen (◡◔) oder verkleinern (◔◡)
  - Einstellung verändern
- ◒◡ • Beleuchtung betätigen
- ◒◠ • Abbrechen der aktuellen Eingabe oder Funktion und Wechsel zur **Tageszeit**
- ◒◒ • Ausschalten

Im Wasser:

- ◡◔ • Abrufen weiterer Informationen ◠
- ◔◡ • Setzen einer Markierung
- ◒◡ • Beleuchtung betätigen
- ◔◡ • Starten der Sicherheitsstopp-Zeitangabe (nur im Tauchmodus, in Tiefen < 6.5 m)

Gauge-Modus (Stoppuhr):

- ◔◡ • Erneut starten

Tauchen mit zwei Gasgemischen:

- ◡◠ • Wechseln auf Gas D oder Gas 1
  - ◡◔ Wechsel abbrechen
- ◡◒ • Wechsel auf Gas D oder Gas 1 bestätigen

2.2 Wasserkontakt

Beim Eintauchen wird der Aladin durch den Wasserkontakt automatisch angeschaltet.

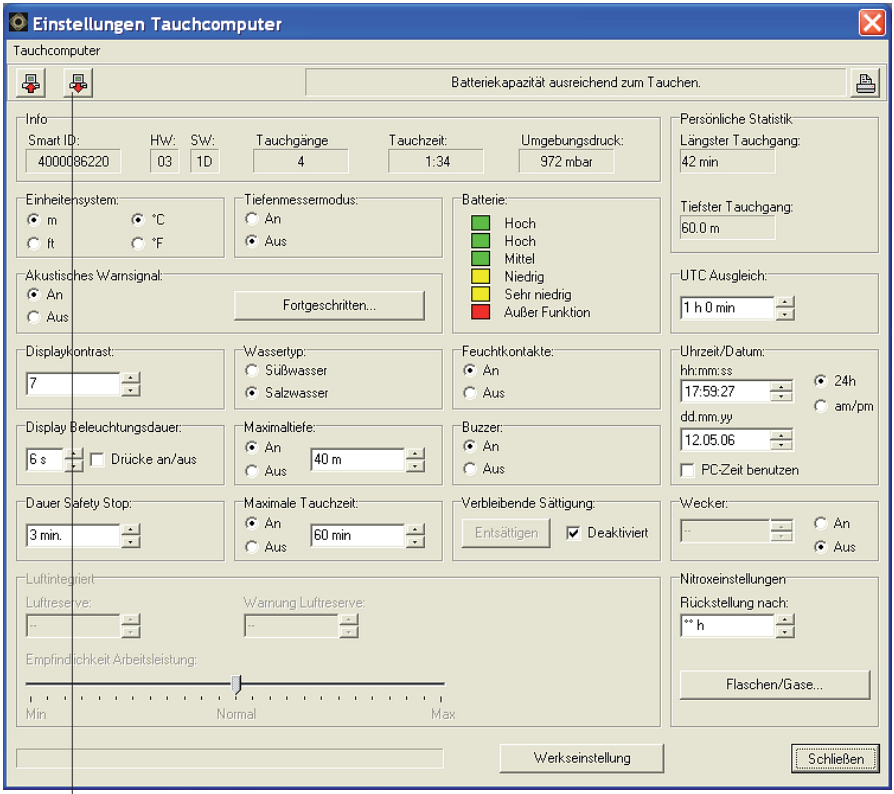
Haben Sie die Einstellung "Wasserkontakt aus" ("Set 1", ->47) gewählt, kann sich das Einschalten des Aladin bis zu einer Minute nach dem Eintauchen verzögern. Dies beeinträchtigt die Funktionen des Computers.
Stellen Sie sicher, dass Ihr Tauchcomputer eingeschaltet ist, ehe Sie mit dem Tauchgang beginnen.

2.3 SmartTRAK

Mit SmartTRAK können Sie den Aladin konfigurieren, Tauchgangsdaten auf einen PC übertragen und grafisch darstellen. Um die Datenübertragung zu starten, richten Sie den Infrarotport des Tauchcomputers gegen den Infrarotport des PC. Wenn der Aladin ein Infrarotgerät in Reichweite erkennt, erscheint .

Aladin konfigurieren

Um den Aladin zu konfigurieren, stellen Sie erst eine Infrarotverbindung zwischen PC und Aladin her und wählen Sie dann "Optionen", "Einstellungen Tauchcomputer". Das folgende Fenster erscheint dann:



Die mit SmartTRAK gemachten Änderungen werden erst nach dem Drücken der Schaltfläche "Einstellungen auf Tauchcomputer schreiben" wirksam.

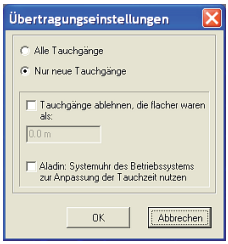
Die folgenden Einstellungen können mit SmartTRAK oder über "Set 1" bzw. "Set 2" direkt am Aladin vorgenommen werden:

Einstellungen	Einstellbereich	Werks-einstellungen	Seite
• Tauchtiefenwarnung	5 - 100 m on/off	40 m, off	45
• Tauchzeitalarm	5-195 Min., on/off	60 Min., off	46
• Dauer des Sicherheitsstopps	1-5 Min.	3 Minuten	46
• Maximaler Sauerstoffpartial-druck ($ppO_{2\ max.}$)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	46
• Dauer bis zur automatischen Rückstellung von Premix auf Luft	Keine Rückstellung / 1-48 Std.	Keine Rückstellung	46
• Dekogemisch	on/off	off	46
• Masseinheiten	m, °C, ft, °F		46
• Wasserbeschaffenheit	on (Salzwasser)/off (Süsswasser)	on (Salzwasser)	46
• Dauer der Anzeigebeleuchtung	2-12 Sek. ; an/aus per Tastendruck	6 Sek.	47
• Akustische Vorsichtsmeldungen	on / off (SmartTRAK: wahlweise)	on	47
• Wasserkontakt	on / off	on	47
• Sättigung löschen	on / off	Keine Rückstellung	47
• Gauge-Modus	on / off	off	30
• Wecker	0 - 23 Std. 59 Min., on/off	12:00, off	48
• UTC (Universal Time Change) Zeitzone	±13 Std., Intervallschritte: 15 Min.		48
• Tageszeit	Stunden:Minuten		48
• 24 Std./AM PM	24 Std. (off) / AM/PM (on)		49
• Datum			49
• LCD Kontrast	1 (schwach) -12 (hoch)	4	49
• Ton	on / off	on	50

Die folgenden Daten können mit Hilfe von SmartTRAK aufgerufen werden:

- Anzahl der erfolgten Tauchgänge
- Gesamtdauer der erfolgten Tauchgänge
- Tiefster Tauchgang
- Längster Tauchgang
- Umgebungsdruck
- Tauchprofile
- Logbuch
- Temperaturverlauf
- Warnungen und Vorsichtsmeldungen
- Markierungen
- Durchschnittliche Tiefe
- Batteriezustand

Tauchgänge herunterladen

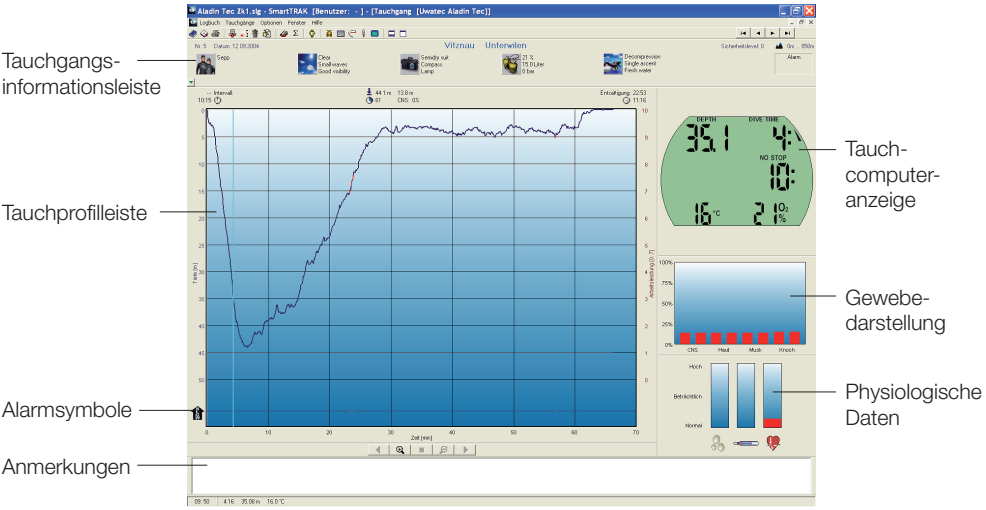


Der Speicher des Aladin nimmt rund 25 Stunden Tauchprofildaten mit einer Auflösung von 4 Sekunden auf. Mit SmartTRAK können Sie diese Daten auf einen PC übertragen, um sie am Bildschirm grafisch darzustellen und auszuwerten. Um Daten vom Aladin herunterzuladen, wählen Sie "NEU" im "LOGBUCH"-Menü, um ein neues Logbuch mit dem gewünschten Namen zu erstellen. Sie können auch ein bereits vorhandenes Logbuch öffnen. Dann klicken Sie auf das Icon "TAUCHGÄNGE ÜBERTRAGEN". Nun erscheint ein kleines Fenster auf dem Bildschirm, das das Modell des Tauchcomputers sowie den Status der Datenübertragung anhand eines Balkens anzeigt.

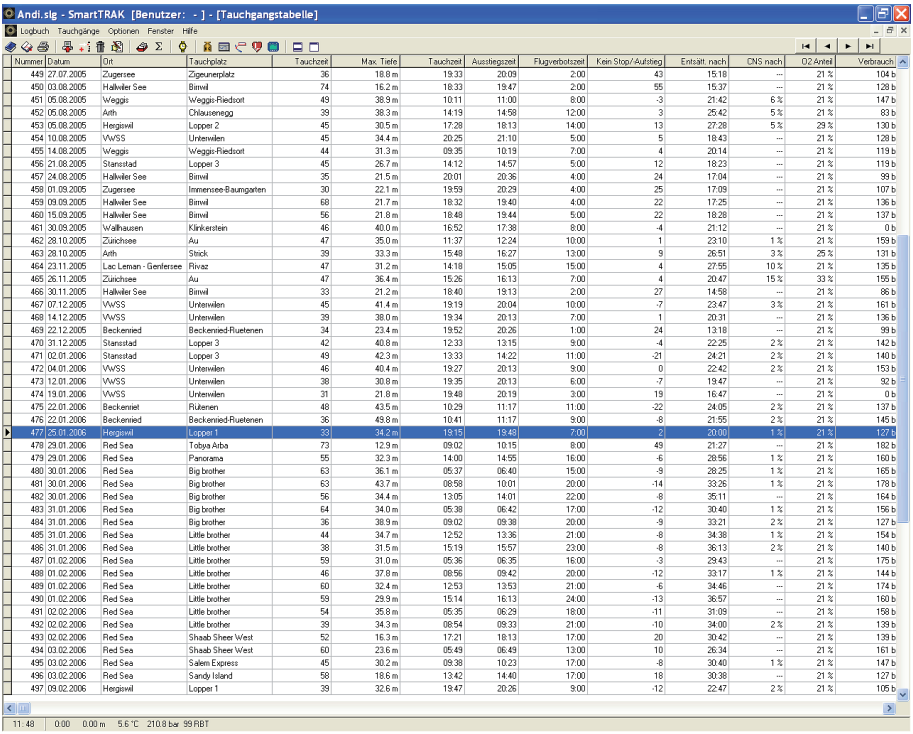
Sie haben die Wahl, ob sie alle Tauchgänge oder lediglich neue Tauchgänge (Werkseinstellung) aus dem Speicher des Aladin übertragen wollen. Wählen Sie nur neue Tauchgänge, übermittelt SmartTRAK nur Daten, die aktueller sind als der letzte Tauchgang im PC-Logbuch. Um alle Tauchgänge zu übertragen, müssen Sie die Funktion über TRANSFER ... im Menü "TAUCHGÄNGE" aufrufen.

Sobald die Daten übertragen wurden, wird eine Zusammenfassung aller Tauchgänge dargestellt; ein weiteres Fenster zeigt die Details des ausgewählten Tauchgangs. Diese Fenster erlauben auch, Informationen zum Tauchgang zu ergänzen oder zu ändern.

Tauchgangsfenster



Tabellarisches Logbuch

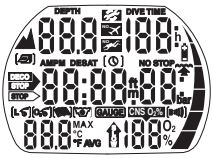

Andi.slg - SmartTRAK [Benutzer: -] - [Tauchgangstabelle]

Logbuch Tauchgänge Optionen Fenster Hilfe

Nummer	Datum	Ort	Tauchplatz	Tauchzeit	Max. Tiefe	Tauchzeit	Ausstiegszeit	Flugverbotszeit	Kein Stop/Aufstieg	Entsätt. nach	CNS nach	O2 Anteil	Verbrauch
449	27.07.2005	Zugersee	Zigeunerplatz	36	18.8 m	19:33	20:09	2:00	43	15:18	---	21 %	104 b
450	03.08.2005	Hallwiler See	Birrwil	74	16.2 m	18:33	19:47	2:00	55	15:37	---	21 %	128 b
451	05.08.2005	Weggis	Weggis-Riedsort	49	38.9 m	10:11	11:00	8:00	-3	21:42	6 %	21 %	147 b
452	05.08.2005	Arth	Chlausenegg	39	38.3 m	14:19	14:58	12:00	3	25:42	5 %	21 %	83 b
453	05.08.2005	Hergiswil	Lopper 2	45	30.5 m	17:28	18:13	14:00	13	27:28	5 %	29 %	130 b
454	10.08.2005	VWSS	Unterwilen	45	34.4 m	20:25	21:10	5:00	5	18:43	---	21 %	128 b
455	14.08.2005	Weggis	Weggis-Riedsort	44	31.3 m	09:35	10:19	7:00	4	20:14	---	21 %	119 b
456	21.08.2005	Stansstad	Lopper 3	45	26.7 m	14:12	14:57	5:00	12	18:23	---	21 %	119 b
457	24.08.2005	Hallwiler See	Birrwil	35	21.5 m	20:01	20:36	4:00	24	17:04	---	21 %	99 b
458	01.09.2005	Zugersee	Immensee-Baumgarten	30	22.1 m	19:59	20:29	4:00	25	17:09	---	21 %	107 b
459	09.09.2005	Hallwiler See	Birrwil	68	21.7 m	18:32	19:40	4:00	22	17:25	---	21 %	136 b
460	15.09.2005	Hallwiler See	Birrwil	56	21.8 m	18:48	19:44	5:00	22	18:28	---	21 %	137 b
461	30.09.2005	Wallhausen	Klinkerstein	46	40.0 m	16:52	17:38	8:00	-4	21:12	---	21 %	0 b
462	28.10.2005	Zürichsee	Au	47	35.0 m	11:37	12:24	10:00	1	23:10	1 %	21 %	159 b
463	28.10.2005	Arth	Strick	39	33.3 m	15:48	16:27	13:00	9	26:51	3 %	25 %	131 b
464	23.11.2005	Lac Leman - Genfersee	Rivaz	47	31.2 m	14:18	15:05	15:00	4	27:55	10 %	21 %	135 b
465	26.11.2005	Zürichsee	Au	47	36.4 m	15:26	16:13	7:00	4	20:47	15 %	33 %	155 b
466	30.11.2005	Hallwiler See	Birrwil	33	21.2 m	18:40	19:13	2:00	27	14:58	---	21 %	86 b
467	07.12.2005	VWSS	Unterwilen	45	41.4 m	19:19	20:04	10:00	-7	23:47	3 %	21 %	161 b
468	14.12.2005	VWSS	Unterwilen	39	38.0 m	19:34	20:13	7:00	1	20:31	---	21 %	136 b
469	22.12.2005	Beckenried	Beckenried-Ruetenen	34	23.4 m	19:52	20:26	1:00	24	13:18	---	21 %	99 b
470	31.12.2005	Stansstad	Lopper 3	42	40.8 m	12:33	13:15	9:00	-4	22:25	2 %	21 %	142 b
471	02.01.2006	Stansstad	Lopper 3	49	42.3 m	13:33	14:22	11:00	-21	24:21	2 %	21 %	140 b
472	04.01.2006	VWSS	Unterwilen	46	40.4 m	19:27	20:13	9:00	0	22:42	2 %	21 %	153 b
473	12.01.2006	VWSS	Unterwilen	38	30.8 m	19:35	20:13	6:00	-7	19:47	---	21 %	92 b
474	19.01.2006	VWSS	Unterwilen	31	21.8 m	19:48	20:19	3:00	19	16:47	---	21 %	0 b
475	22.01.2006	Beckenried	Rütenen	48	43.5 m	10:29	11:17	11:00	-22	24:05	2 %	21 %	137 b
476	22.01.2006	Beckenried	Beckenried-Ruetenen	36	49.8 m	10:41	11:17	9:00	-8	21:55	2 %	21 %	145 b
477	25.01.2006	Hergiswil	Lopper 1	33	34.2 m	19:15	19:49	7:00	2	20:00	1 %	21 %	127 b
478	29.01.2006	Red Sea	Tobya Arba	73	12.9 m	09:02	10:15	8:00	49	21:27	---	21 %	182 b
479	29.01.2006	Red Sea	Panorama	55	32.3 m	14:00	14:55	16:00	-6	28:56	1 %	21 %	160 b
480	30.01.2006	Red Sea	Big brother	63	36.1 m	05:37	06:40	15:00	-9	28:25	1 %	21 %	165 b
481	30.01.2006	Red Sea	Big brother	63	43.7 m	08:58	10:01	20:00	-14	33:26	1 %	21 %	178 b
482	30.01.2006	Red Sea	Big brother	56	34.4 m	13:05	14:01	22:00	-8	35:11	---	21 %	164 b
483	31.01.2006	Red Sea	Big brother	64	34.0 m	05:38	06:42	17:00	-12	30:40	1 %	21 %	156 b
484	31.01.2006	Red Sea	Big brother	36	38.9 m	09:02	09:38	20:00	-9	33:21	2 %	21 %	127 b
485	31.01.2006	Red Sea	Little brother	44	34.7 m	12:52	13:36	21:00	-8	34:38	1 %	21 %	154 b
486	31.01.2006	Red Sea	Little brother	38	31.5 m	15:19	15:57	23:00	-8	36:13	2 %	21 %	140 b
487	01.02.2006	Red Sea	Little brother	59	31.0 m	05:36	06:35	16:00	-3	29:43	---	21 %	175 b
488	01.02.2006	Red Sea	Little brother	46	37.8 m	08:56	09:42	20:00	-12	33:17	1 %	21 %	144 b
489	01.02.2006	Red Sea	Little brother	60	32.4 m	12:53	13:53	21:00	-6	34:46	---	21 %	174 b
490	01.02.2006	Red Sea	Little brother	59	29.9 m	15:14	16:13	24:00	-13	36:57	---	21 %	160 b
491	02.02.2006	Red Sea	Little brother	54	35.8 m	05:35	06:29	18:00	-11	31:09	---	21 %	158 b
492	02.02.2006	Red Sea	Little brother	39	34.3 m	08:54	09:33	21:00	-10	34:00	2 %	21 %	139 b
493	02.02.2006	Red Sea	Shaab Sheer West	52	16.3 m	17:21	18:13	17:00	20	30:42	---	21 %	139 b
494	03.02.2006	Red Sea	Shaab Sheer West	60	23.6 m	05:49	06:49	13:00	10	26:34	---	21 %	161 b
495	03.02.2006	Red Sea	Salem Express	45	30.2 m	09:38	10:23	17:00	-8	30:40	1 %	21 %	147 b
496	03.02.2006	Red Sea	Sandy Island	58	18.6 m	13:42	14:40	17:00	18	30:38	---	21 %	127 b
497	09.02.2006	Hergiswil	Lopper 1	39	32.6 m	19:47	20:26	9:00	-12	22:47	2 %	21 %	105 b

11:48 | 0.00 | 0.00 m | 5.6 °C | 210.8 bar 99 RBT

2.4 Anzeige einschalten



- automatisch, beim Eintauchen ins Wasser* oder wenn die Anpassung an den atmosphärischen Druck notwendig wird.
- manuell, mit ◖◗ oder ◗◖. Nach dem Einschalten mit ◖◗ erscheinen auf der Anzeige zur Überprüfung während 5 Sekunden alle Zeichen.

Danach zeigt der Aladin die Tageszeit, den O_2-Mix und die Temperatur.

Tageszeitanzeige

Diese Anzeige heisst **Tageszeitanzeige** oder Tageszeit. Die meisten der beschriebenen Bedienungsabläufe gehen von dieser Anzeige aus. An der Oberfläche kehrt der Aladin automatisch zur **Tageszeitanzeige** zurück.

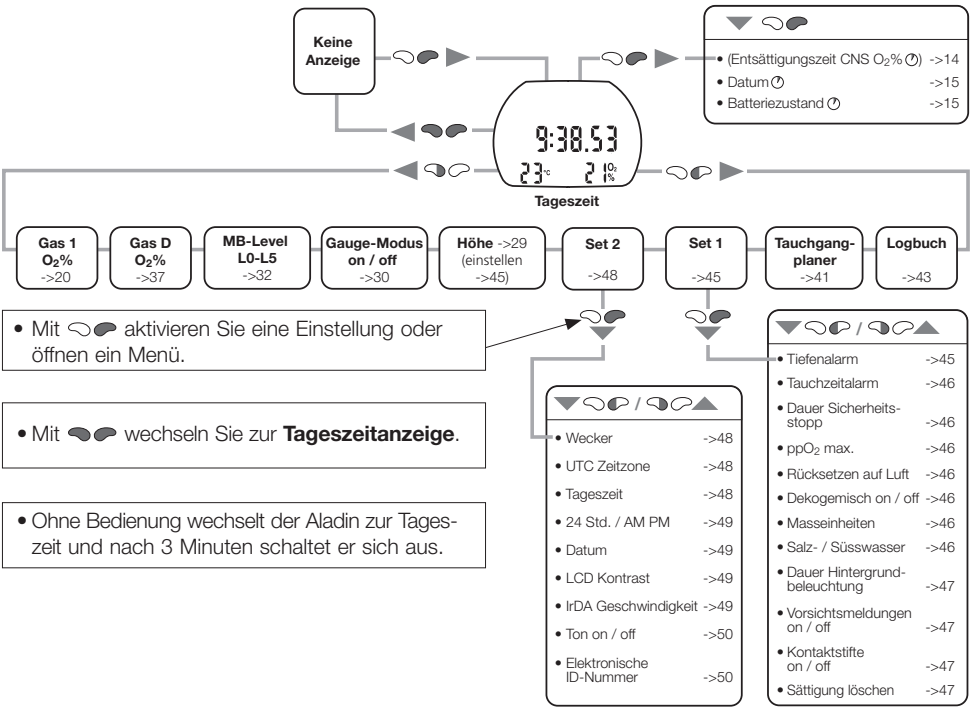
Falls sich die Gewebe seit dem letzten Tauchgang oder Höhenwechsel noch nicht vollständig entsättigt haben, zeigt der Aladin zusätzlich die Flugverbotszeit, das Flugverbot-Symbol, den aktuellen Höhenbereich und die verbotenen Höhenbereiche (->29) an.

Während der Aladin sich im Schlafmodus befindet, werden zwar keine Daten im Display angezeigt, der Luftdruck der Umgebung wird dennoch regelmässig ermittelt. Sobald eine Änderung des Luftdrucks durch einen Höhenwechsel erkannt wird, schaltet sich der Aladin für 3 Minuten automatisch ein ->29.

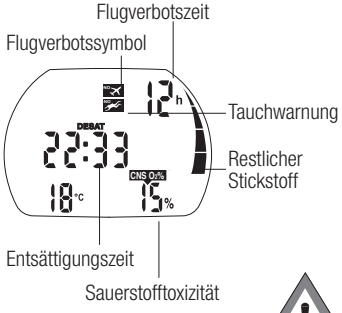
* Nur wenn die Einstellung "Wasserkontakt" auf "on" gesetzt ist ("set 1", ->47). Siehe Warnung ->10.

2.5 Die Bedienung des Aladin an der Oberfläche

Von der **Tageszeitanzeige** ausgehend können Sie verschiedene Menüs öffnen.


Keine Anzeige
9:38.53
23°C 21 O2 %
Tageszeit
• (Entsättigungszeit CNS O2% ⏱) ->14
• Datum ⏱ ->15
• Batteriezustand ⏱ ->15
Gas 1 O2% ->20
Gas D O2% ->37
MB-Level L0-L5 ->32
Gauge-Modus on / off ->30
Höhe ->29 (einstellen ->45)
Set 2 ->48
Set 1 ->45
Tauchgang-planer ->41
Logbuch ->43
• Mit aktivieren Sie eine Einstellung oder öffnen ein Menü.
• Mit wechseln Sie zur Tageszeitanzeige.
• Ohne Bedienung wechselt der Aladin zur Tageszeit und nach 3 Minuten schaltet er sich aus.
• Wecker ->48
• UTC Zeitzone ->48
• Tageszeit ->48
• 24 Std. / AM PM ->49
• Datum ->49
• LCD Kontrast ->49
• IrDA Geschwindigkeit ->49
• Ton on / off ->50
• Elektronische ID-Nummer ->50
• Tiefenalarm ->45
• Tauchzeitalarm ->46
• Dauer Sicherheits-stopp ->46
• ppO2 max. ->46
• Rücksetzen auf Luft ->46
• Dekogemisch on / off ->46
• Masseinheiten ->46
• Salz- / Süsswasser ->46
• Dauer Hintergrund-beleuchtung ->47
• Vorsichtsmeldungen on / off ->47
• Kontaktstifte on / off ->47
• Sättigung löschen ->47

2.6 Überprüfen der Entsättigungszeit



Durch Drücken von gelangen Sie von der **Tageszeitanzeige** zur Überprüfung der Entsättigungszeit*. Die Entsättigungszeit richtet sich entweder nach der Sauerstofftoxizität, der Stickstoffsättigung oder der Rückbildung der Mikroblasen, abhängig davon, welcher Faktor mehr Zeit verlangt.

Nach 5 Sekunden ohne Bedienung zeigt der Aladin wieder die Tageszeit an.

* Erscheint nur, wenn durch den letzten Tauchgang oder eine Höhenveränderung eine Entsättigungszeit erforderlich ist.

Bei der Berechnung der Entsättigungszeit und der Flugverbotszeit wird davon ausgegangen, dass an der Oberfläche Luft geatmet wird.

2.7 Überprüfen des Oberflächenintervalls

Oberflächenintervall

Durch Drücken von gelangen Sie von der **Tageszeitanzeige** zur Überprüfung des Oberflächenintervalls (Logbuch-Menü).

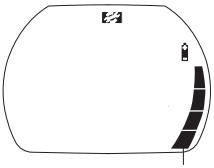
Das Oberflächenintervall umfasst die Zeit seit Beendigung des letzten Tauchgangs und wird angezeigt, so lange eine Entsättigung stattfindet.

2.8 Datumsanzeige

Datum

Durch ein- oder zweimaliges Drücken von gelangen Sie von der **Tageszeitanzeige** zur Datumsanzeige. (Abhängig davon, ob eine Entsättigungszeit angezeigt wird oder nicht.)
Nach 5 Sekunden ohne Bedienung zeigt der Aladin wieder die Tageszeit an.

2.9 Überprüfen des Batteriezustandes



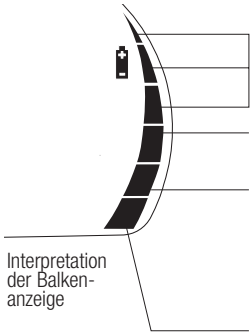
Batteriezustand/-leistung

Durch zwei- oder dreimaliges Drücken von gelangen Sie von der **Tageszeitanzeige** zur Überprüfung des Batteriezustandes. (Abhängig davon, ob eine Entsättigungszeit angezeigt wird oder nicht.)
Aladin zeigt die geschätzte Restkapazität der Batterie 5 Sekunden lang als grafischen Balken an. Reduziert sich der Balken auf drei Segmente erscheint die Batteriewarnung ->19 und die Batterie muss ausgetauscht werden, -> 51.

STOP

- Reduziert sich die Balkenanzeige auf 2 Segmente blinkt die Batteriewarnung sowohl im Oberflächen- als auch im Tauchmodus, um den Taucher auf eine Gefahrensituation hinzuweisen: Die Batteriekapazität reicht möglicherweise nicht bis zum Ende des Tauchgangs.
- Wechseln Sie die Batterie, sobald das Batterie-Symbol erscheint (3 Segmente)!

Die Temperatur hat Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Batterie. Diese ist in kaltem Wasser niedriger als in warmem. Es ist möglich, dass die Batteriekapazität an der Oberfläche mit 4 Balkensegmenten anzeigt wird, unmittelbar nach dem Eintauchen jedoch nur noch 3 Segmente erscheinen. Wenn dies der Fall ist, wird die Anzeigebeleuchtung zeitweilig deaktiviert. Siehe unten.



Interpretation der Balkenanzeige

Die Batteriekapazität ist hoch genug zum Tauchen.

Das Batterie-Symbol leuchtet auf. Die Anzeigebeleuchtung wird deaktiviert. Wechseln Sie die Batterie! ->51

STOP

Blinkendes Batteriesymbol. Akustische Warnungen und Vorsichtsmeldungen sind deaktiviert!
Anzeigebeleuchtung ist deaktiviert!
Gefahr einer Computerfehlfunktion.
Lassen Sie die Batteriekapazität niemals so weit absinken!

Tauchen nicht möglich, Tauchplaner und Einstellungen sind deaktiviert.

Der Aladin vermerkt Tauchgänge, die mit 3 oder weniger Balkensegmenten begonnen werden, durch Abbildung des Batteriesymbols im Logbuch.
Die Informationen im Logbuch gehen auch durch längeres Entfernen der Batterie nicht verloren.

2.10 Anzeigebeleuchtung

Die Anzeige des Aladin kann bei Bedarf sowohl im Wasser als auch an der Oberfläche beleuchtet werden.
Die Beleuchtung wird durch Drücken von aktiviert und schaltet sich automatisch ab. Die Werkseinstellung beträgt 6 Sekunden. Im Menü "set 1" (->47) oder mit SmartTRAK kann die Beleuchtungsdauer auf einen Wert zwischen 2 - 12 Sekunden festgelegt werden. Es kann auch "An/aus per Tastendruck" ("push on / push off" gewählt werden, wobei die Beleuchtung mit einem Tastendruck ( ) eingeschaltet und erst bei erneutem Betätigen der Taste ausgeschaltet wird.
Die Beleuchtung kann nur dann eingeschaltet werden, wenn auf dem Display etwas angezeigt wird.

Das wiederholte Aktivieren der Beleuchtung reduziert die Lebensdauer der Batterie.

Falls Sie die Beleuchtung durchgängig verwenden, wird die Batterie dadurch erheblich belastet. In warmen Gewässern (20 °C und darüber) hält eine neue Batterie zwischen 20 und 40 einstündige Tauchgänge mit permanenter Beleuchtung durch. In kalten Gewässern (4 °C und darunter) kann die Batteriewarnung jedoch schon während des ersten Tauchgangs auftreten. Bei Temperaturen zwischen 4 °C und 20 °C liegt die Batterielebensdauer zwischen 1 und 20 einstündigen Tauchgängen. Der Aladin überwacht den Batteriezustand während des Tauchens ständig und schaltet die Hintergrundbeleuchtung selbständig ab, sobald die Batterieleistung unter die Warngrenze fällt. Auf diese Weise ist eine einwandfreie Funktion des Tauchcomputers jederzeit gewährleistet.

2.11 Anzeige ausschalten

Von der Anzeige der **Tageszeit** können Sie den Aladin durch Drücken von ausschalten.

Nach 3 Minuten ohne Bedienung schaltet sich der Aladin an der Oberfläche automatisch aus.

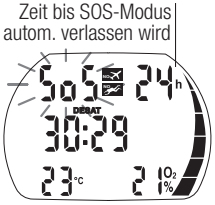
2.12 Wecker

Der Wecker klingelt nur an der Oberfläche.
Ist der Weckruf aktiviert, erscheint in der Anzeige der Tageszeit das Symbol .

Weckruf: Das Symbol blinkt und Alarmsignale ertönen 30 Sekunden lang, bzw. bis der Anwender einen Knopf drückt.

Wecker einstellen: ->48 ("set 2")

3 SOS-Modus



Aktivierung: Automatisch.
Befindet sich der Taucher mehr als 3 Minuten lang oberhalb von 0,8 Metern Tiefe, ohne die vorgeschriebene Dekompressionstopps einzuhalten, wechselt das Gerät nach dem Tauchgang in den SOS-Modus.

Drücken Sie , um das SOS-Symbol und die verbleibende Dauer des SOS-Modus anzeigen zu lassen. Der Tauchgang wird mit "SOS" im Logbuch gekennzeichnet.

Der SOS-Modus wird nach 24 Stunden aufgehoben.
Solange sich der Tauchercomputer im SOS-Modus befindet, kann er nicht als Tauchcomputer verwendet werden. Er kann jedoch im Gauge-Modus benutzt werden ->30. Sämtliche Segmente der Stickstoffbelastungsanzeige blinken während des gesamten Tauchgangs.

Tauchgänge, die innerhalb von 48 Stunden nach dem Ende eines SOS-Modus durchgeführt werden, haben kürzere Nullzeiten bzw. längere Dekompressionsstopps zur Folge.

STOP

- Beim Auftreten von Symptomen der Dekompressionskrankheit muss der Taucher gemäss den allgemein gültigen Richtlinien behandelt werden. Missachtung dieser Warnungen kann zu lebensbedrohlichen Situationen führen.
- Tauchen Sie nie mit der Absicht, Dekompressionskrankheits-Symptome zu behandeln.
- Tauchgänge im SOS-Modus sind sehr riskant und erfolgen auf eigene Verantwortung. UWATEC lehnt jede Haftung ab.

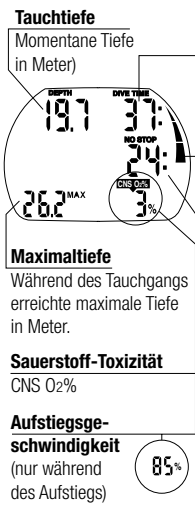
Im Logbuch oder nach einer Übertragung über die Infrarot-Schnittstelle (IrDA) in SmartTRAK lässt sich ein allfälliger Zwischenfall jederzeit analysieren.

1 Begriffe / Symbolik

Die Angaben auf dem Display des Aladin unterscheiden sich je nach Art des Tauchgangs und der Tauchphase.

Die Besonderheiten beim «Tauchen mit MB-Levels» werden im Kapitel V ->32 beschrieben. Die besonderen Funktionen für "Tauchen mit zwei Gasgemischen" sind in Kapitel VI ->37 beschrieben.

1.1 Allgemeine Begriffe / Display während der Nullzeitphase



Tauchtiefe
Momentane Tiefe in Meter)

Tauchzeit
Dauer des Tauchgangs (Minuten)

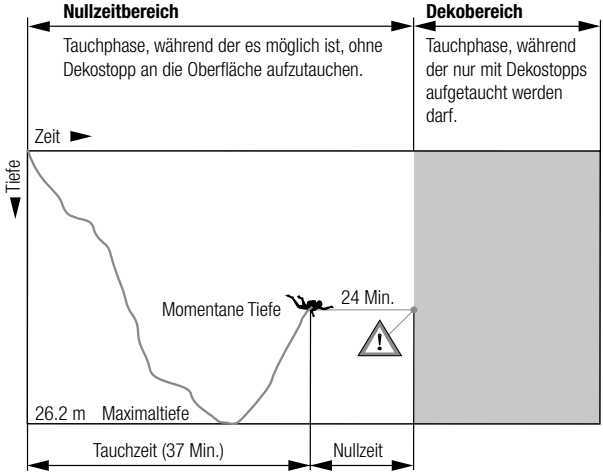
Stickstoff-belastungsanzeige

Nullzeit
Verbleibende Zeit auf der aktuellen Tiefe, während der ohne Dekostopp aufgetaucht werden kann (Minuten).

Maximaltiefe
Während des Tauchgangs erreichte maximale Tiefe in Meter.

Sauerstoff-Toxizität
CNS O_2%

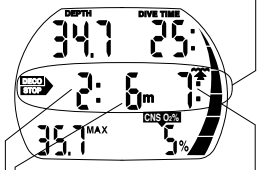
Aufstiegsgeschwindigkeit
(nur während des Aufstiegs)



(Maximaltiefe > Temperatur
> Temperatur, O_2-Mix und Tageszeitanzeige
> (Maximaltiefe)…

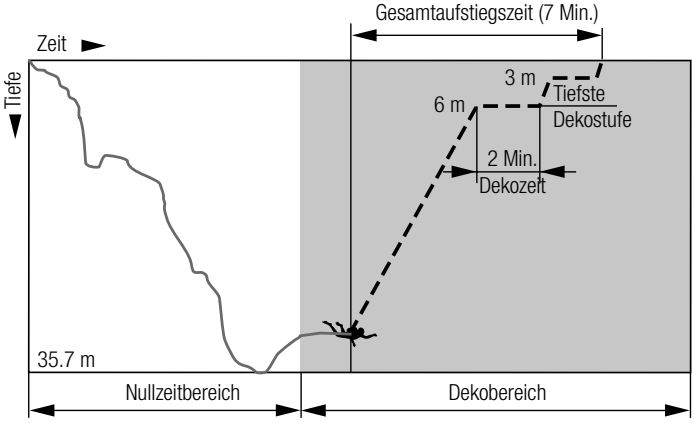
1.2 Anzeige während der Dekophase

Dekompressionsstopp
Die angezeigten Dekostopps müssen ausgeführt werden.



Dekostufe
Angezeigt wird die jeweils tiefste Dekostufe.

Dekozeit
Vorgeschriebene Dauer des Dekostopps auf der angegebenen Dekostufe (Minuten).



Gesamtaufstiegszeit
Gesamte Dauer des Aufstiegs inklusive Dekostopps in Minuten.

1.3 Nitrox-Informationen (O_2-Informationen)

Beim Tauchen im normalen Sporttaucherbereich ist Stickstoff das entscheidende Gas für die Dekompressionsberechnungen. Beim Nitrox-Tauchen steigt das Risiko einer Sauerstoffvergiftung mit zunehmendem Sauerstoffanteil und zunehmender Tiefe. Dies kann die Tauchzeit und die maximale Tauchtiefe begrenzen. Der Aladin bezieht dies in die Berechnungen mit ein und gibt die nötigen Angaben:

O_2-Mix

Sauerstoff-Anteil: Der Sauerstoffanteil im Nitrox-Gemisch ist zwischen 21% (normale Pressluft) und 100% einstellbar (1% Schritte). Sie geben damit die Basis für alle Berechnungen an.

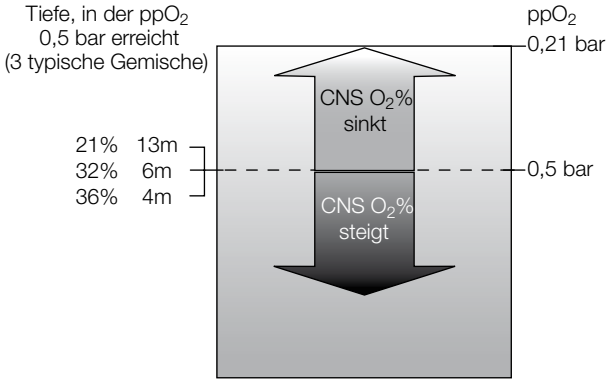
$ppO_{2\ max.}$

Max. zulässiger Sauerstoff-Partialdruck: Je höher der Sauerstoffanteil des verwendeten Gemischs, desto geringer ist die Tauchtiefe, bei welcher der zulässige Sauerstoff-Partialdruck ($ppO_{2\ max.}$) erreicht wird. Die Tiefe, in welcher der $ppO_{2\ max.}$ erreicht wird, nennt man maximale Einsatztiefe (MOD, Maximum Operating Depth). Beim Einstellen des Gasgemischs zeigt der Aladin den voreingestellten maximalen Sauerstoff-Partialdruck $ppO_{2\ max.}$ und die dazugehörige maximale Einsatztiefe (MOD) an. Aladin warnt den Taucher beim Erreichen der zulässigen Maximaltiefe, in der der maximal zulässige Sauerstoff-Partialdruck erreicht wird ->25.

- Die Werkseinstellung $ppO_{2\ max.}$ ist 1,4 bar.
  Der $ppO_{2\ max.}$ Wert kann mit SmartTRAK oder über "Set 1" zwischen 1,2 und 1,6 bar (->46) eingestellt werden. Er kann ausserdem während des Einstellens der Gasgemische angepasst werden (->20).
- Der CNS O_2%-Wert bzw. -Alarm wird durch den gewählten $ppO_{2\ max.}$-Wert nicht beeinflusst.

CNS O_2%

Sauerstofftoxizität: Je höher der Prozentwert für den Sauerstoff, desto wichtiger wird der im Gewebe aufgenommene Sauerstoff, insbesondere im zentralen Nervensystem. Der CNS O_2%-Wert steigt, wenn der O_2-Partialdruck (ppO_2) grösser als 0,5 bar ist, und sinkt, wenn dieser kleiner als 0,5 bar ist. Je weiter sich der CNS O_2%-Wert 100% annähert, desto näher rückt die Grenze, ab der Symptome einer Sauerstoffvergiftung auftreten können.



STOP

Nitrox-Tauchen darf nur von erfahrenen Tauchern ausgeübt werden, die über eine Spezialausbildung verfügen!

2 Vorsichtsmeldungen und Warnungen

Der Aladin macht den Taucher auf bestimmte Situationen aufmerksam und warnt ihn auch bei Fehlverhalten. Vorsichtsmeldungen und Warnungen erfolgen optisch und/oder akustisch.

- Die akustischen Vorsichtsmeldungen sind über "Set 1" ->47 oder SmartTRAK abschaltbar. Mit SmartTRAK sind sie selektiv abschaltbar.
- Zusätzlich kann der Ton über "Set 2" (->50) ganz abgeschaltet werden.

Bei abgestelltem Ton erhalten Sie keine akustischen Vorsichtsmeldungen oder Warnungen mehr. Dies kann ungewollt zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen.

Nichtbeachtung der durch den Aladin abgegebenen Warnungen kann zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen.

2.1 Vorsichtsmeldungen

Vorsichtsmeldungen werden durch das Anzeigen von Symbolen, Buchstaben oder durch das Blinken einer Zahl optisch vermittelt. Zusätzlich ertönt unter Wasser zwei Mal hintereinander (mit einem zeitlichen Abstand von 4 Sekunden) eine kurze Tonfolge mit zwei unterschiedlichen Frequenzen.

•)) 4 Sek. •)) (ausschaltbar)

Nachfolgend finden Sie eine Auflistung von Vorsichtsmeldungen. Nähere Informationen finden Sie auf den erwähnten Seiten.

	Seite
• Maximale Einsatztiefe (MOD) ist erreicht / $ppO_{2\ max.}$ ist erreicht	25
• Eingestellte Maximaltiefe ist erreicht	23
• CNS O_2 erreicht 75%	25
• Nullzeit kürzer als 3 Minuten	26
• Aufstieg in verbotene Höhen (nur an der Oberfläche)	29
• Beginn Dekopflicht, wenn mit MB-Level L0 getaucht wird	26
• Die Hälfte der maximalen Tauchzeit ist erreicht (Umkehrwarnung)	22
• Die maximale Tauchzeit ist erreicht	22
• ⎍⎍ Flaschenwechseltiefe ist erreicht	40
Beim Tauchen mit MB-Levels (L1-L5):	
• MB-Level Nullzeit = 0	34
• Levelstopp missachtet	35
• MB-Level herabgesetzt	35
• Beginn Dekopflicht, wenn mit MB-Level L1-L5 getaucht wird	35

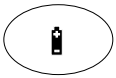
2.2 Warnungen

Warnungen werden durch das Blinken von Symbolen, Buchstaben oder von Zahlen optisch vermittelt. Zusätzlich ertönt während der gesamten Warnzeit eine Tonfolge mit nur einer Frequenz.

•)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•)

Nachfolgend finden Sie eine Auflistung von Warnungen. Nähere Informationen finden Sie auf den erwähnten Seiten.

	Seite
• Sauerstofftoxizität erreicht 100%	25
• Dekompressionsstufe missachtet	27
• Aufstiegsgeschwindigkeit zu hoch (spezielle Tonfolge, ->24)	22
• Aufstieg in verbotene Höhen	29
• Batteriewarnung (ohne Ton): Das Batteriesymbol erscheint, wenn die Batterie ersetzt werden muss.	51



3 Vorbereitung für einen Tauchgang

Überprüfen Sie die Einstellungen des Aladin, besonders vor dem ersten Tauchgang. Alle Einstellungen können direkt am Aladin oder mit Hilfe von SmartTRAK überprüft und verändert werden.

3.1 Gemisch und $ppO_{2\ max.}$ einstellen [O2]

Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang und nach jedem Flaschenwechsel, dass die Gemischeinstellung mit dem tatsächlich verwendeten Gemisch übereinstimmt. Eine falsche Einstellung bewirkt entsprechend falsche Berechnungen des Aladin. Ein zu tief eingestellter Sauerstoffanteil kann ohne Warnungen zu Sauerstoffvergiftungen führen, ein zu hoch eingestellter Wert kann Dekompressionsschädigungen bewirken. Ungenauigkeiten in den Berechnungen übertragen sich auf die Repetivtauchgänge.

Bitte lesen Sie Seite 37 für weitere Informationen über Tauchgänge mit zwei Gasgemischen.

Zum Einstellen des Gemischs muss sich der Aladin im Benutzermodus befinden (**Tageszeitanzeige**).

oder bis [O2]

1. Drücken Sie oder bis das O_2-Menü für Gas 1 erscheint.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den Sauerstoffanteil verändern möchten.

Maximale Einsatztiefe MOD

Verändern Sie mit (+) und (–) den O_2-Mix

3. Verändern Sie mit und den Sauerstoffanteil (1% Schritte). Der Aladin zeigt den aktuellen Sauerstoffanteil, den maximalen Partialdruck $ppO_{2\ max.}$ und die dazugehörige maximale Einsatztiefe (MOD) an.
4. Bestätigen Sie mit den gewählten Sauerstoffanteil.

Verändern Sie mit (+) und (–) den $ppO_{2\ max.}$

5. Verringern Sie bei Bedarf mit oder den maximalen Partialdruck $ppO_{2\ max.}$ für den gewählten Sauerstoffanteil (tiefster Wert: 1,0 bar). Der Aladin zeigt nun die dazugehörige maximale Einsatztiefe (MOD) für den neuen maximalen Partialdruck an.
6. Bestätigen Sie mit die Einstellungen.

- Ohne Bestätigung wird das Eingabefenster nach 3 Minuten automatisch geschlossen und die neue Einstellung wird nicht übernommen.
- Die automatische Rückstellung des Sauerstoffgemisches of 21% kann über "Set 1" ->46 oder SmartTRAK zwischen einer und 48 Stunden oder auf "keine Rückstellung" (Werkseinstellung) eingestellt werden.

3.2 MB-Level einstellen Siehe Kapitel V, ->34

3.3 Vorbereitung für Tauchen mit zwei Gasgemischen Siehe Kapitel VI, ->37

3.4 Vorbereitung für den Tauchgang / Funktionskontrolle

Schalten Sie den Aladin durch Drücken von ein und überprüfen Sie auf dem Testdisplay, ob alle Elemente aktiviert sind. Verwenden Sie den Aladin auf keinen Fall, wenn das Display nicht alle Segmente anzeigt. Falls der Aladin mit eingeschaltet wird, wird das Testdisplay nicht angezeigt.

Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang die Batteriekapazität, ->15.

4 Funktionen während des Tauchens

4.1 Eintauchen

Bei ausgeschaltetem Wasserkontakt (->47) müssen Sie den Aladin vor dem Eintauchen manuell einschalten.

Haben Sie die Einstellung "Wasserkontakt aus" gewählt (mit "Set 1" oder SmartTRAK), kann sich das Einschalten des Aladin bis zu einer Minute nach dem Eintauchen verzögern. Dies beeinträchtigt die Funktionen des Computers. Stellen Sie sicher, dass Ihr Tauchcomputer eingeschaltet ist, ehe Sie mit dem Tauchgang beginnen.

Beim Eintauchen werden ab einer Tiefe von 0,8 m automatisch die Tauchfunktionen eingeschaltet, die Tiefe und die Tauchzeit angegeben, die Maximaltiefe gespeichert, die Mikroblasen-Entwicklung und deren Folgen simuliert, die Gewebesättigung berechnet, die Nullzeit oder die Dekompressionsprognose bestimmt, die Aufstiegsgeschwindigkeit kontrolliert und angezeigt sowie das Einhalten der Dekompression überwacht.

4.2 Markierungen setzen

Beim Tauchen können Sie mit ◔◔ im Tauchprofil Markierungen setzen. Aladin zeigt während 4 Sekunden das Logbuchsymbol und ein akustisches Signal bestätigt den Vorgang. Die Markierungen sind in der Profildarstellung von SmartTRAK ersichtlich.

4.3 Tauchzeit

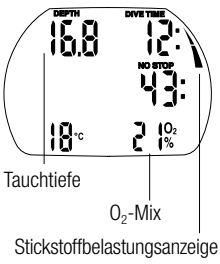
Als Tauchzeit wird die gesamte unter 0,8 m verbrachte Zeit in Minuten angegeben. Die Zeit oberhalb 0,8 m wird nur dann als Tauchzeit gezählt, wenn innerhalb von 5 Minuten wieder abgetaucht wird.
Wenn die Tauchzeit läuft, blinkt der Doppelpunkt rechts der Zahlen im 1-Sekunden-Intervall. Die maximal angegebene Tauchzeit beträgt 199 Minuten.

Wenn ein Tauchgang länger als 199 Minuten dauert, wird die Tauchzeit bei 0 Minuten weitergeführt.

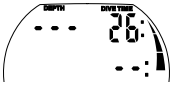
Halbzeit-Warnung (Umkehrwarnung) ->46
Ist die Hälfte der als maximale Tauchzeit eingestellten Zeitspanne abgelaufen, ertönt eine akustische Vorsichtsmeldung und das Symbol blinkt 1 Minute lang.

Eingestellte (maximale) Tauchzeit ist abgelaufen ->46
Es ertönt eine akustische Vorsichtsmeldung und die angezeigte Tauchzeit beginnt zu blinken.

4.4 Tauchtiefe / O_2-Mix



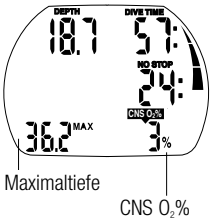
Die aktuelle Tauchtiefe wird in 10 cm-Schritten angegeben.



Unterschreitet die Tauchtiefe 0,8 m., zeigt das Display "– – –" an.

Das O_2-Gemisch wird angezeigt, so lange die Sauerstofftoxizität CNS O_2% = 0 beträgt und keine Aufstiegsgeschwindigkeit angezeigt wird.

4.5 Maximaltiefe / Temperatur



Die maximale Tauchtiefe wird nur dann angezeigt, wenn sie mindestens 1 m tiefer liegt als die gegenwärtige Tiefe (Schleppzeigerfunktion). Wird die Maximaltiefe nicht angezeigt, zeigt der Aladin die Temperatur.

- > Temperatur, O_2-Mix
- > Temperatur, Tageszeit, O_2-Mix
- > Maximaltiefe

Eingestellte Maximaltiefe erreicht
Wenn die mit SmartTRAK oder über "Set 1" eingestellte maximale Tiefe erreicht und die Tauchtiefenwarnung eingeschaltet (on) ist, beginnt die Tiefenanzeige zu blinken und ein akustisches Vorsichtssignal ertönt. Bei der Auslieferung beträgt die eingestellte Maximaltiefe 40 m.

Steigen Sie auf, bis die Tiefenanzeige nicht mehr blinkt.

4.6 Aufstiegsgeschwindigkeit

Aufstiegsgeschwindigkeit

Die optimale Aufstiegsgeschwindigkeit variiert in Abhängigkeit von der Tiefe zwischen 7 und 20 m/min. Sie wird im Display in Prozent des Sollwertes angegeben. Wenn die Aufstiegsgeschwindigkeit grösser als 100% des Soll-Wertes ist, erscheint der schwarze Pfeil "SLOW". Erreicht die Aufstiegsgeschwindigkeit 140% und mehr, beginnt der Pfeil zu blinken. Ein akustisches Warnsignal ertönt ab 110%, abhängig vom Mass der Überschreitung.

Die vorgeschriebene Aufstiegsgeschwindigkeit muss jederzeit eingehalten werden. Ein Überschreiten der vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeit kann zu Mikroblasen im arteriellen Kreislauf, Verletzungen und lebensbedrohlichen Situationen führen.

- Der Aladin kann bei nicht idealem Aufstieg innerhalb der Nullzeit wegen der Gefahr der Mikroblasenbildung einen Dekompressionsstopp verlangen.
- Die notwendige Dekompressionszeit während eines zu schnellen Aufstiegs kann wegen der Gefahr der Mikroblasenbildung massiv steigen.
- Zu langsames Aufsteigen bewirkt in grosser Tiefe erhöhte Gewebeaufsättigung und kann eine Erhöhung der Deko- und Gesamtaufstiegszeit zur Folge haben. In geringer Tiefe ist eine Verringerung der Dekozeit möglich, weil sich die Gewebe schon während des Aufstiegs zu entsättigen beginnen.
- Während des Aufstiegs wird der CNS O_2%-Wert nicht angezeigt.

Aufstiegs-geschwindigkeit	Optische Warnung	Akustische Warnung
110%		
140%		
160%		
180%		

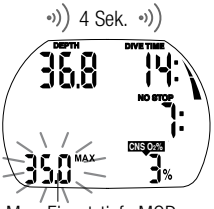
Aufstiegsgeschwindigkeit reduzieren.

Bei zu schnellem Auftauchen über längere Zeit erfolgt ein Eintrag ins Logbuch.

Optimale Aufstiegsgeschwindigkeiten (entspricht der Angabe von 100% beim Aladin):

Tiefe (m)	<6	<12	<18	<23	<27	<31	<35	<39	<44	<50	>50
Optimale Aufstiegs geschwindigkeit (m/Min.)	7	8	9	10	11	13	15	17	18	19	20

4.7 Sauerstoff-Partialdruck ($ppO_{2\,max.}$) / Maximale Einsatztiefe (MOD)



Max. Einsatztiefe MOD

Der maximale Sauerstoff-Partialdruck, $ppO_{2\,max.}$, bestimmt die maximale Einsatztiefe (MOD). Bei der Auslieferung beträgt der $ppO_{2\,max.}$ Wert 1,4 bar. Tauchen Sie tiefer als die MOD, steigt der auf Sie einwirkende Sauerstoffpartialdruck über den eingestellten Maximalwert an.
Den Sauerstoff-Partialdruck ($ppO_{2\,max.}$) können Sie am Aladin manuell verkleinern (->20, Gemisch einstellen, Punkt 5). Gleichzeitig verringert sich auch die MOD.
Zusätzlich kann mit Hilfe von SmartTRAK oder über "Set 1" der maximale Sauerstoff-Partialdruck im Bereich zwischen 1,2 bar und 1,6 bar eingestellt werden ->46.

Die maximale Einsatztiefe (MOD) wird durch $ppO_{2\,max.}$ und das verwendete Gemisch bestimmt.
Der Aladin gibt bei Erreichen bzw. Überschreiten der MOD ein akustisches Vorsichtssignal ab und zeigt die MOD in der unteren linken Ecke blinkend an.

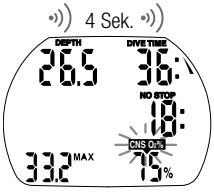
Steigen Sie über die angezeigte MOD auf. Sie verringern dadurch die Gefahr einer Sauerstoffvergiftung.

Die MOD darf nicht überschritten werden. Missachten der Warnung kann zu Sauerstoffvergiftungen führen.

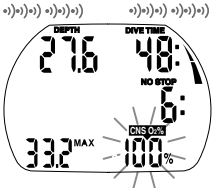
4.8 Sauerstofftoxizität (CNS O_2%)

Sauerstofftoxizität

Aladin berechnet die Sauerstofftoxizität anhand der Tiefe, der Tauchzeit und der Gaszusammensetzung und zeigt sie anstelle der Aufstiegsgeschwindigkeit an. Die Sauerstofftoxizität wird in 1%-Schritten angegeben.
Zusammen mit dem Prozentwert wird im Display das Symbol "CNS O_2" angezeigt.



Ein akustisches Vorsichtssignal ertönt, wenn die Sauerstoffsättigung 75% erreicht. Das Symbol "CNS O_2" blinkt.
Steigen Sie auf, um die Sauerstoffbelastung zu reduzieren, auf und beenden Sie gegebenenfalls den Tauchgang.



Wenn die Sauerstoffsättigung 100% erreicht, wird alle 4 Sekunden eine akustische Warnung ausgegeben. "CNS O_2" und der Prozentwert blinken. Gefahr einer akuten Sauerstoffvergiftung! Der Aufstieg muss unverzüglich eingeleitet werden!

- Während des Aufstiegs und wenn der CNS O_2%-Wert wegen des geringen Sauerstoff-Partialdrucks nicht mehr weiter zunimmt, wird die akustische Warnung unterdrückt.
- Während des Aufstiegs erlischt die Anzeige der Sauerstofftoxizität und die Aufstiegsgeschwindigkeit wird angezeigt. Wird der Aufstieg gestoppt, wechselt die Anzeige wieder auf die Angabe des CNS O_2%-Werts.
- Der Aladin zeigt CNS O_2%-Werte grösser als 199% mit 199% an.

4.9 Stickstoffbelastungsanzeige

Die Stickstoffbelastungsanzeige ist eine grafische Darstellung Ihrer Dekompressionssituation. Die Zunahme der Stickstoffbelastung im Verlauf eines Tauchgangs wird auf der Belastungsanzeige durch aufleuchtende Segmente markiert. Abhängig von Ihrer Tauchtiefe wächst die Anzahl der Leuchtsegmente schneller oder langsamer.

1 - 3 Segmente leuchten (grüner Bereich):
Sie befinden sich noch im Nullzeitbereich.

4 - 5 Segmente leuchten (gelber Bereich):
Sie nähern sich der Dekompressionspflicht. Verringert sich die Nullzeit auf unter 3 Minuten, beginnen die 5 angezeigten Segmente zu blinken.**

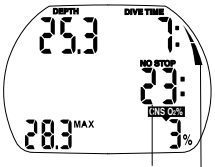
6 Segmente leuchten (roter Bereich):
Sie unterliegen nun der Dekompressionspflicht und müssen die Dekompressionsvorgaben unbedingt einhalten, ehe Sie zur Oberfläche auftauchen.

** Abhängig von Ihrem Tauchprofil ist es möglich, dass die Nullzeit unter 3 Minuten sinkt, ehe 5 Segmente aufleuchten. In diesem Fall beginnen nur die bereits angezeigten Segmente zu blinken.

In der Dekompressionsphase erlischt das sechste Segment, sobald Sie den letzten Dekompressionsstopp abgeschlossen haben. Auf diese Weise wird angezeigt, dass die Dekompressionsphase beendet ist.

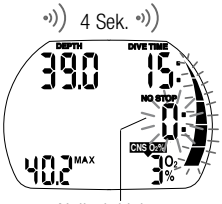
4.10 Dekompressionsangaben

"NO STOP" und die Nullzeit werden angezeigt, wenn noch kein Dekompressionsstopp nötig ist.



Nullzeit

Stickstoffbelastungsanzeige

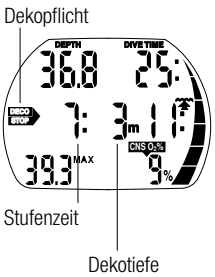


Nullzeit kleiner als 1 Minute

- Die Nullzeit-Anzeige "99:" bedeutet eine Nullzeit von 99 Minuten oder länger.
- Die Nullzeit wird durch die Wassertemperatur beeinflusst.

Verringert sich die Nullzeit auf unter 3 Minuten, ertönt ein akustisches Vorsichtssignal, die Nullzeit und die Stickstoffbelastungsanzeige beginnen zu blinken.
Nullzeiten kleiner als 1 Minute werden mit "0:" angezeigt.
Wenn Sie einen Deko-Tauchgang vermeiden wollen, müssen Sie langsam aufsteigen, bis die Nullzeit mindestens 5 Minuten beträgt.

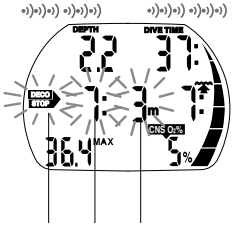
Dekompressionswerte



Beim Eintreten in die Dekompressionsphase erlischt das "NO STOP" Symbol, der DECO STOP Pfeil erscheint und ein akustisches Vorsichtssignal ertönt. Die Stickstoffbelastungsanzeige blinkt nicht mehr und das sechste Segment leuchtet auf (=roter Bereich).
Aladin zeigt die tiefste Dekompressionsstufe in Metern an. Neben der Dekompressionsstufe erscheint die Dekompressionszeit (Stufenzeit) auf der angegebenen Stufe in Minuten. Die Anzeige "7: 3m" bedeutet also, dass ein erster Dekompressionsstopp von 7 Minuten auf einer Tiefe von 3m eingelegt werden muss.

Wenn ein Dekompressionsstopp abgeschlossen ist, wird der nächste (höhere) angezeigt. Wenn alle Dekompressionsstopps ausgeführt wurden, erlischt der Pfeil DECO STOP und das "NO STOP" Symbol erscheint wieder.

Dekotiefen grösser als 27m werden mit " – – : – – " angezeigt.



Dekostufe missachtet

STOP

Der Dekompressionsalarm wird aktiviert, wenn die Dekompressionsstufe nicht eingehalten wird. Der Pfeil DECO STOP, die Dekotiefe und die Stufenzeit blinken und ein akustisches Warnsignal wird ausgelöst.

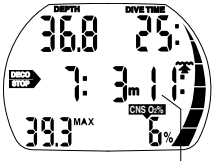
Durch die Bildung von Mikroblasen kann sich die Dekompression bei Missachtung der Dekostufe massiv vergrössern. Erfolgt das Auftauchen zur Oberfläche während des Dekompressionsalarms, blinken der DECO STOP Pfeil, die Dekotiefe und die Stufenzeit weiter, um auf das Risiko eines Dekompressionsunfalls hinzuweisen. Ohne Gegenmassnahmen wird 3 Minuten nach dem Tauchgang der SOS-Modus aktiviert (->16).

Wenn der Dekompressionsalarm insgesamt (kumulativ) länger als eine Minute aktiv ist, wird er ins Logbuch eingetragen.

Sofort auf die geforderte Dekompressionsstufe abtauchen!

Gesamtaufstiegszeit

Sobald Dekompressionsstopps nötig werden, zeigt der Aladin die gesamte Dauer des Aufstiegs an. Die Aufstiegszeit zur Oberfläche und alle Dekompressionsstopps sind darin enthalten.



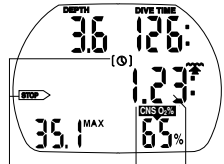
Gesamtaufstiegszeit

Die Gesamtaufstiegszeit ist auf der Basis der vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeit und bei Normalleistung berechnet. Die Gesamtaufstiegszeit kann sich ändern, wenn nicht mit der optimalen Aufstiegsgeschwindigkeit (100%) aufgetaucht wird.

Gesamtaufstiegszeiten länger als 99 Minuten werden mit "– –" angezeigt.

Machen Sie auch bei Nullzeit-Tauchgängen einen Sicherheitsstopp von mindestens 3 Minuten in einer Tiefe von 5 Metern!

4.11 Sicherheitsstopp Zeitangabe (Safety Stop Timer)



Sicherheits-stoppsymbole

Verbleibende Zeit

Minuten Sekunden

Die Sicherheitsstopp Zeitangabe zeigt am Ende eines Tauchgangs die verbleibende Dauer auf der Sicherheitsstopptiefe. Sie wird durch den Taucher aktiviert und zählt von der mit SmartTRAK eingestellten Dauer (Werkseinstellung: 3 Min.) auf Null zurück. Die Sicherheitsstopp Zeitangabe kann beliebig oft gestartet werden. Einstellbereich: 1 bis 5 Minuten.

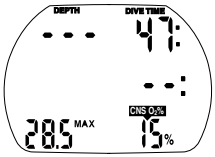
Unter folgenden Bedingungen kann die Sicherheitsstopp Zeitangabe eingeschaltet werden: Tiefe kleiner 6,5 m, Nullzeitanzeige 99 Min., der Gauge-Modus darf nicht eingeschaltet sein.

Aktivieren Sie die Sicherheitsstopp Zeitangabe mit ◔◯. Die Zeitangabe beginnt zurückzuzählen und im Profilspeicher wird eine Markierung gesetzt. Durch nochmaliges Drücken von ◔◯ beginnt der Timer wiederum vom vollen Wert rückwärts zu zählen.

Wenn die Tiefe grösser als 6,5 m oder die Nullzeit kürzer als 99 Minuten ist, wird die Sicherheitsstopp Zeitangabe ausgeschaltet.

5 Funktionen an der Oberfläche

5.1 Abschluss des Tauchgangs



Tiefe kleiner als 0,8 m

Nach dem Erreichen der Oberfläche bzw. einer Tiefe kleiner als 0,8 m wartet der Aladin fünf Minuten, bis er den Tauchgang abschliesst. Diese Verzögerung erlaubt ein kurzzeitiges Auftauchen zur Orientierung.

Wenn der Tauchgang nach 5 Minuten abgeschlossen ist, wird er ins Logbuch eingetragen. Anschliessend wird 3 Minuten lang die Tageszeit angezeigt, ehe sich der Tauchcomputer ausschaltet.

Bei der Berechnung der Entsättigungszeit und der Flugverbotszeit wird davon ausgegangen, dass an der Oberfläche Luft geatmet wird.

5.2 Stickstoffbelastungsanzeige

Der Aladin überwacht die Entsättigung Ihres Gewebes während des Oberflächenintervalls. Entsprechend erlöschen die leuchtenden Segmente in der Stickstoffbelastungsanzeige. Da diese im Wasser wie an der Oberfläche den aktuellen Status der Stickstoffbelastung wiedergibt, wird bei einem Repetivtauchgang mit den an der Oberfläche bis unmittelbar vor Beginn des Repetivtauchgangs erreichten Werten weitergerechnet und dieser Status angezeigt. Ausnahmen sind:

- das oberste Anzeigesegment leuchtet immer bis zum Ende der Entsättigungszeit. Damit wird angezeigt, dass eine Restentsättigung erforderlich ist und ein zu diesem Zeitpunkt begonnener Tauchgang als Repetivtauchgang verzeichnet wird. Bei einer sehr kurzen verbliebenen Entsättigungszeit kann es allerdings vorkommen, dass auch dieses Segment während des Tauchgangs zunächst erlischt;
- während einer 24-stündigen SOS-Sperre sind alle Anzeigeelemente erleuchtet.

5.3 Entsättigungszeit, Flugverbotszeit und Tauchwarnung

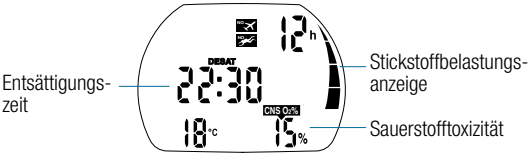
5 Minuten nach Abschluss eines Tauchgangs zeigt der Aladin die **Tageszeit**, die Flugverbotszeit, die Tauchwarnung (falls erforderlich), den derzeitigen Höhenbereich und das Aufstiegsverbot an (->29).

Die **Flugverbotszeit** beinhaltet die erforderliche Wartezeit bis zum nächsten Flug und wird angezeigt, bis der Wert 0 Stunden erreicht.

Die Flugverbotszeit ist wegen der Gefahr einer Dekompressionskrankheit unbedingt einzuhalten.

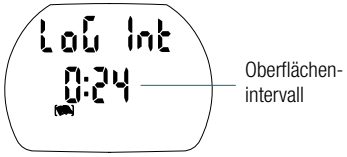
Falls die Tauchwarnung ("NO DIVE" =Nicht tauchen) angezeigt wird, sollte der Taucher keinen weiteren Tauchgang unternehmen.

Zur Überprüfung der verbleibenden **Entsättigungszeit** sowie der Sauerstofftoxizität drücken Sie ⌔●.



Die **Entsättigungszeit** richtet sich entweder nach der Sauerstofftoxizität, der Stickstoffsättigung oder der Rückbildung der Mikroblasen, abhängig davon, welcher Faktor mehr Zeit verlangt.

Zur Überprüfung der bereits verstrichenen Zeit des Oberflächenintervalls drücken Sie ⌔●.



Tauch-
warnung

Falls der Aladin ein erhöhtes Risiko erkennt (aufgrund potentieller Mikroblasenanreicherung von vorherigen Tauchgängen oder aufgrund eines CNS O_2-Wertes über 40%), erscheint das Tauchwarnungssymbol im Display. Die Dauer der Tauchwarnung kann im Tauchgangplaner abgelesen werden. Der Aladin empfiehlt diese Dauer als minimales Oberflächenintervall, um die Zahl der Mikroblasen zu verringern und/oder den CNS O_2-Wert unter 40% zu reduzieren.

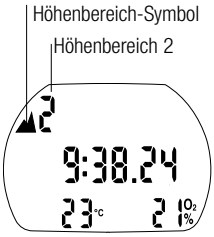
Tauchgänge sollten unbedingt vermieden werden, so lange die Tauchwarnung auf dem Display angezeigt wird. Falls die Warnung durch Mikroblasen verursacht wurde (im Gegensatz zu einem CNS O_2 über 40%) und Sie dennoch tauchen, werden Sie kürzere Nullzeiten oder längere Dekostops in Kauf nehmen müssen. Ausserdem kann es zu einer deutlichen Verlängerung des Aufstiegsverbots kommen.

6 Bergseetauchen

6.1 Höhenmesser

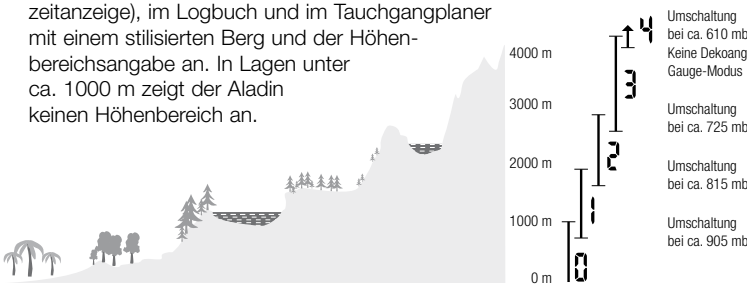
Die Anpassung der Höheneinstellung (->45) hat keine Auswirkungen auf die Höhenbereiche oder jedwede Berechnungen.

6.2 Höhenbereiche



Der Aladin misst – auch wenn die Anpassung ausgeschaltet ist – alle 60 Sekunden den Luftdruck. Falls das Gerät einen Aufstieg in den nächst höheren Höhenbereich erkennt, schaltet es automatisch ein und zeigt den neuen Höhenbereich (1-4) und die Entsättigungszeit an. Die Entsättigungszeit entspricht der Adaptationszeit auf der neuen Höhe. Da sich der Körper während der Adaptationszeit entsättigt, gelten Tauchgänge innerhalb der Adaptationszeit als Repetiv-Tauchgänge.

Der Aladin unterscheidet 5 Höhenbereiche. Höhenbereichswechsel erfolgen bei 905, 815, 725 und 610 mbar Luftdruck. Da sich der Luftdruck auch ohne Höhenwechsel ändert, wechselt der Aladin die Höhenbereiche in unterschiedlichen Höhen. Der Aladin zeigt den Höhenbereich an der Oberfläche (Tageszeitanzeige), im Logbuch und im Tauchgangplaner mit einem stilisierten Berg und der Höhenbereichsangabe an. In Lagen unter ca. 1000 m zeigt der Aladin keinen Höhenbereich an.



0 1 2 3 4
Höhenbereiche

6.3 Aufstiegsverbot

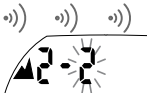
Aufstieg in die Höhenbereiche 3 und 4 verboten. Maximal erlaubte Höhe: 2650 m

Der Aladin zeigt an der Oberfläche mit blinkender Höhenbereichsangabe an, in welche Höhen der Taucher zur Zeit nicht aufsteigen darf.

Max. Höhe:	850 m	1650 m	2650 m	4000 m

Das Aufstiegsverbot kann auch zusammen mit einem Höhenbereich angezeigt werden:

Sie befinden sich auf einer Höhe von 1200 m (Höhenbereich 1) und dürfen nur in den Höhenbereich 2 aufsteigen (max. 2650 m). In die Höhenbereiche 3 und 4 dürfen Sie zur Zeit nicht aufsteigen.



Registriert das Gerät einen Aufstieg in einen verbotenen Höhenbereich, ertönt eine einminütige akustische Warnung (zum Patent angemeldet).
Begeben Sie sich in eine niedrigere Höhenlage.

6.4 Dekotauchgänge in Bergseen

Höhenbereich 4:
keine Dekoangaben
(Gauge-Modus)

Um eine optimale Dekompression auch in der Höhe zu gewährleisten, wird die 3 m Dekompressionsstufe in eine 4 m Stufe und eine 2 m Stufe aufgeteilt (Höhenbereich 1, 2 und 3) (die vorgegebenen Dekompressionsstufen betragen dann also 2 m / 4 m / 6 m / 9 m…).

Beträgt der Luftdruck weniger als 620 mbar (Höhe über ca. 4100 müM), schaltet der Aladin in den automatischen Gauge-Modus und es werden keine Dekompressionsangaben mehr berechnet und angezeigt.

Dies hat zur Folge, dass der Tauchgangplaner nicht mehr aufgerufen werden kann.

IV Gauge-Modus

Im Gauge-Modus sind **alle** akustischen und optischen Vorsichtsmeldungen und Warnungen abgeschaltet.

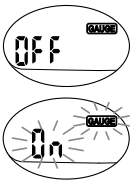
Im Gauge-Modus werden die Tiefe, die Tauchzeit und die Maximaltiefe angezeigt. Mit ⟲⟳ können Sie zwischen der Maximaltiefe, Temperatur, durchschnittlicher Tiefe, Tageszeit und wieder zurück zur Maximaltiefe umschalten. Drücken von ⟳⟲ stellt die Stoppuhr zurück, wobei zusätzlich eine Markierung gesetzt wird. Im Gauge-Modus werden keine Nullzeit- und Dekompressionsberechnung ausgeführt. Die $ppO_{2\,max.}$ und $CNS\,O_2$% Überwachung ist ausgeschaltet. Zur Mikroblasen-Entwicklung werden keine Angaben gemacht. Die Gemisch-, MOD- und Mikroblasenlevel-Einstellungen können nicht geändert und der Tauchgangplaner kann nicht angewählt werden.

Ein- und Ausschalten des Gauge-Modus

Der Gauge-Modus kann an der Oberfläche manuell ein- und ausgeschaltet werden, allerdings nur dann, wenn keine Entsättigungszeit angezeigt wird und wenn während der letzten 48 Stunden kein Gauge-Tauchgang gemacht wurde.

- Die Benutzung des Gauge-Modus geschieht auf eigene Verantwortung.
- Warten Sie nach einem Gauge-Tauchgang mit dem Tauchen mindestens 48 Stunden.

Nach einem Tauchgang im Gauge-Modus kann der Aladin für 48 Stunden nicht als Dekompressionscomputer verwendet werden.



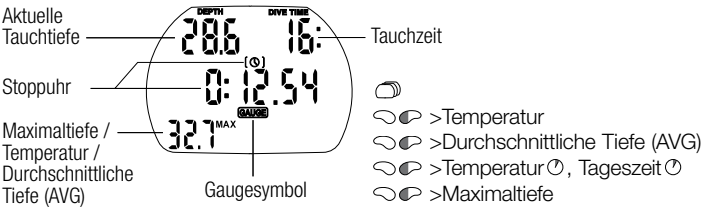
Vorgehen:

1. Ausgehend von der Tageszeitanzeige drücken Sie ⟳⟲ oder ⟲⟳ , bis das Gauge-Symbol und "on" (an) oder "off" (aus) angezeigt werden.
   (Sollte der Aladin "– – –" anzeigen, kann der Gauge-Modus weder an- noch ausgeschaltet werden. Nach einem Tauchgang im Gauge-Modus und bis zum Ablauf der Entsättigungszeit nach einem Tauchgang im Computer-Modus zeigt.
2. Bestätigen Sie mit ⟲●, dass Sie den Gauge-Modus aktivieren oder deaktivieren wollen. Die Anzeige "on" oder "off" beginnt zu blinken.
3. Durch Drücken von ⟳⟲ oder ⟲⟳ wird der Gauge-Modus an- bzw. ausgeschaltet.
4. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit ⟲●.

   Ohne Bedienung wird das Eingabefenster nach 3 Minuten automatisch geschlossen und die neue Einstellung wird nicht übernommen.

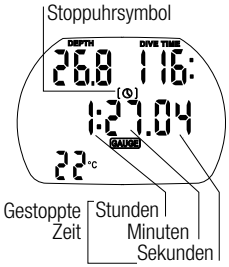
Tauchen im Gauge-Modus

Folgende Informationen werden im Gauge-Modus angezeigt:



Die **durchschnittliche Tiefe** wird kontinuierlich fortgeschrieben und stellt die über die Zeit gemittelte Tauchtiefe seit Beginn des Tauchgangs dar.
Die durchschnittliche Tiefe kann jederzeit durch Drücken von ⟲● zurückgestellt werden. Dabei wird gleichzeitig eine Markierung gesetzt.

Stoppuhr



Im Gauge-Modus wird beim Eintauchen gleichzeitig mit der Tauchzeit die Stoppuhr gestartet. Die Stoppuhr läuft maximal 24 Stunden.

Setzt die Zeit zurück und startet die Stoppuhr bei Null.
Bei jedem Start (bzw. Neustart) der Stoppuhr wird eine Markierung gesetzt.

Nach dem Tauchen im Gauge-Modus

Verbleibende Sperrzeit, während der der Gauge-Modus nicht verlassen werden kann.

Der Aladin zeigt die verbleibende Sperrzeit, während der der Gauge-Modus nicht verlassen werden kann. Nach Ablauf der Sperrzeit kann der Gauge-Modus von Hand ausgeschalten werden ->30.

Die Flugverbotszeit beträgt nach einem Tauchgang in Gauge-Modus 48 Stunden.

Die Entsättigungszeit wird nicht angezeigt.

V Tauchen mit Mikroblasen-Levels (MB-Levels)

In diesem Kapitel werden die Besonderheiten des Tauchens mit Mikroblasen-(MB)-Levels beschrieben. Die allgemein für das Tauchen mit einem Aladin gültigen Funktionen finden Sie im Kapitel III.

Mikroblasen sind kleinste Bläschen, die sich während eines Tauchgangs im Körper bilden. Sie lösen sich natürlicherweise während des Aufstiegs und nach dem Tauchgang an der Oberfläche auf. Mikroblasen können im venösen Blut auch bei Tauchgängen innerhalb der Nullzeit und bei eingehaltener Dekompression entstehen.

Kritisch werden Mikroblasen dann, wenn sie ins arterielle Blut gelangen. Ursache für einen Übertritt vom venösen ins arterielle Blut kann eine grosse Ansammlung von Mikroblasen in der Lunge sein. UWATEC verwendet zum Schutz vor Mikroblasen eine neu entwickelte Technologie.

Der Taucher oder die Taucherin wählt einen – den Bedürfnissen entsprechenden – MB-Level und bestimmt so den Schutzgrad. Der Aladin verlangt beim Tauchen mit MB-Levels zusätzliche Aufstiegsstopps (Levelstopps). Dadurch wird der Aufstieg verlangsamt und der Körper erhält mehr Zeit für die Entsättigung. Dies hilft, die Mikroblasen abzubauen und erhöht die Sicherheit.

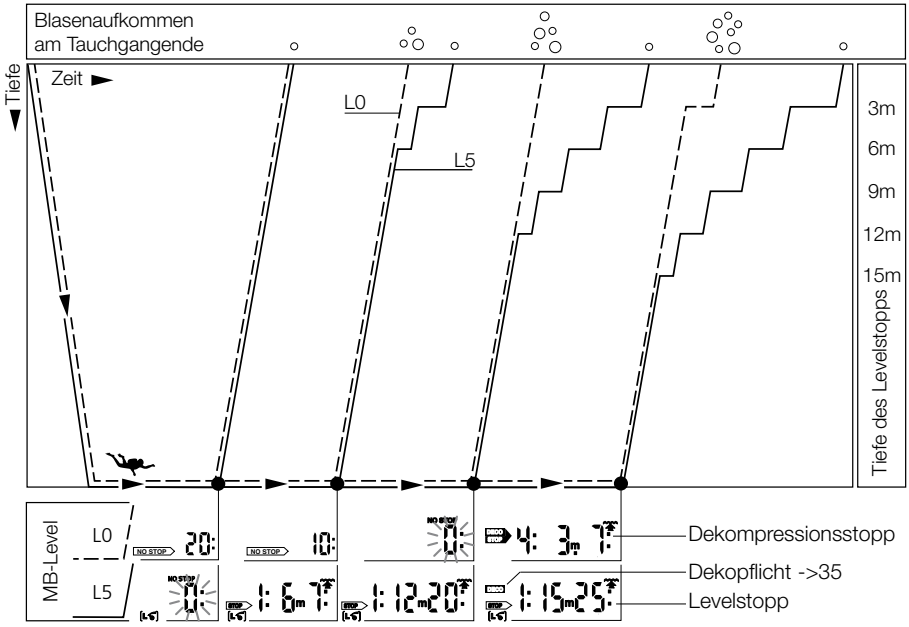
Es stehen 6 MB-Levels zur Verfügung (L0-L5). Der Level L0 (L0) entspricht dem herkömmlichen ZH-L8 ADT Modell und verlangt keine blasenbedingten Levelstopps. Die MB-Levels L1 bis L5 bieten eine zusätzliche Sicherheit vor Mikroblasen. MB-Level L5 reduziert Mikroblasen am stärksten.

In Anlehnung an die Anzeige bei Nullzeit- und Dekotauchgängen zeigt der Aladin dem Taucher nach Ablauf der MB-Nullzeit die Tiefe, die Dauer des ersten Levelstopps und die Gesamtaufstiegszeit an. Die MB-Nullzeit ist kürzer als die normale Nullzeit und die ersten Levelstopps werden angezeigt, bevor der Taucher dekompressionspflichtig wird.

Missachtet der Taucher einen Levelstopp, wechselt der Aladin auf den nächst tieferen MB-Level und der Tauchgang kann nicht mehr mit dem ursprünglich gewählten MB-Level abgeschlossen
werden. Ein Beispiel: Der Taucher / die Taucherin wählt vor dem Tauchgang Level L4 und missachtet den empfohlenen Levelstopp. Aladin reduziert nun automatisch den MB-Level auf L3 oder tiefer.

1 Vergleich Tauchgang mit MB-Level L0 und Level L5

Zwei Aladin tauchen parallel. Der eine mit MB-Level L5, der andere mit L0. Bei Tauchgängen mit MB-Levels verkürzt sich die Nullzeit, und bevor der Taucher dekompressionspflichtig wird, werden Levelstopps angezeigt.

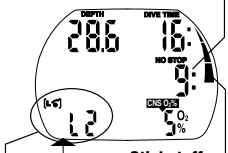


2 Begriffe / Symbolik

In diesem Kapitel werden nur Begriffe und Anzeigen beschrieben, die beim Tauchen mit MB-Levels zur Anwendung kommen. Alle anderen werden im Kapitel III (ab Seite 17) beschrieben.

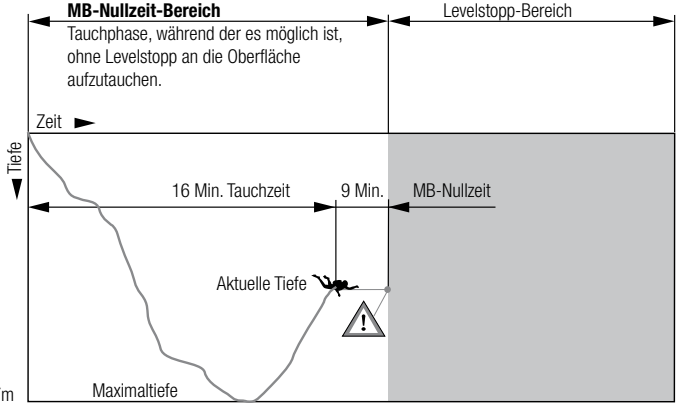
2.1 Anzeige innerhalb der MB-Nullzeit

MB-Nullzeit
Verbleibende Zeit auf der aktuellen Tiefe, während der ohne Levelstopp aufgetaucht werden kann.



2 x
MB-Level aktiviert
MB-Level L2 aktiv

Stickstoff-belastungs-anzeige in Bezug auf L0 ->26



- (Maximaltiefe >) Temperatur
- > Aktiver MB-Level
- > Nullzeit in Bezug auf L0
- > Temperatur und Tageszeitanzeige
- > (Maximaltiefe)…

Durch Drücken von können Sie die Nullzeit- und Dekoinformationen in Bezug auf L0 abrufen. Die Stickstoffbelastungsanzeige bezieht sich immer auf L0. Diese beginnt zu blinken, sobald die auf L0 bezogene Nullzeit unter 3 Minuten sinkt, ->26. Dies gibt Ihnen Gelegenheit, einen Dekompressionstauchgang zu vermeiden.

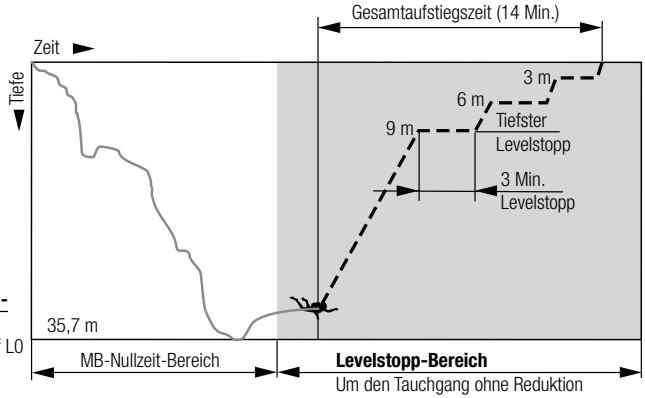
2.2 Anzeige während der Levelstopp-Phase

Gesamtaufstiegszeit
Gesamte Dauer des Aufstiegs inklusive Levelstopps.

Levelstopp-Tiefe
Angezeigt wird der jeweils tiefste Levelstopp.

Stickstoff-belastungs-anzeige in Bezug auf L0 ->26

Levelstopp-Zeit
Vorgeschriebene Zeitdauer des Levelstopps auf der angegebenen Levelstopp-Tiefe.



Um den Tauchgang ohne Reduktion des MB-Levels abzuschliessen, müssen in dieser Tauchphase alle angezeigten Levelstopps eingehalten werden.

- (Maximaltiefe >) Temperatur
- > Aktiver MB-Level
- > Nullzeit oder Dekoinformationen in Bezug auf L0
- > Temperatur und Tageszeitanzeige
- > (Maximaltiefe)…

3 Vorbereitung für einen Tauchgang mit MB-Levels

3.1 MB-Level eingeben

oder
bis

Zum Ändern des MB-Levels muss sich der Aladin im Benutzermodus (**Tageszeitanzeige**) befinden.

1. Drücken Sie oder , bis das Symbol für die Einstellung der MB-Levels erscheint.
2. Bestätigen Sie mit , dass Sie den angezeigten MB-Level ändern möchten.
3. Ändern Sie den MB-Level durch Drücken von oder .
4. Bestätigen Sie den gewählten MB-Level mit .

Ohne Bedienung wird das Eingabefenster nach 3 Minuten automatisch geschlossen und die neue Einstellung wird nicht übernommen.

Zur Bestätigung, dass ein zusätzlicher MB-Level (L1-L5) gewählt wurde, zeigt der Aladin das Symbol Beim Tauchen wird durch 2-maliges Drücken von der MB-Level angezeigt. Wenn beim Tauchen ein Levelstopp missachtet wurde, wird der neue MB-Level angezeigt ->35.

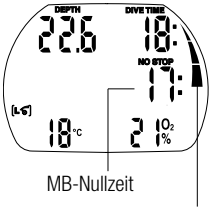
Die MB-Levels haben Einfluss auf den Tauchgangplaner.

4 Funktionen während des Tauchens mit MB-Levels

4.1 Levelstopp-Angaben

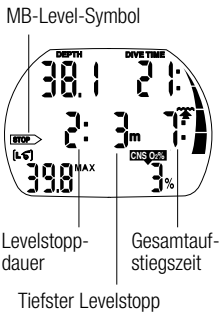
MB-Nullzeit

Beim Tauchen mit den MB-Levels L1 bis L5 zeigt der Aladin anstelle der Nullzeit die MB-Nullzeit an. Innerhalb der MB-Nullzeit kann ohne Levelstopps aufgetaucht werden.
"NO STOP" und das MB-Level-Symbol werden angezeigt. Die verbleibende MB-Nullzeit wird in Minuten angezeigt.

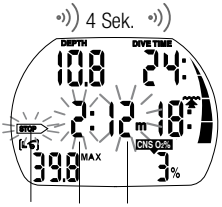


- Die Anzeigen und Vorsichtsmeldungen der MB-Nullzeit entsprechen jenen der normalen Nullzeit (->26).
- Die auf L0 bezogene Nullzeit abrufen: 3x (siehe)
- Wir empfehlen, die letzten Meter trotz MB-Level-Programm langsam aufzutauchen.

Levelstopp



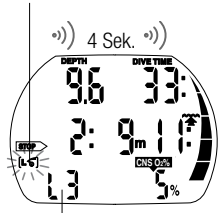
Beim Eintreten in den Levelstoppbereich erlischt "NO STOP" und es erscheint der STOP Pfeil. Ein Vorsichtssignal ertönt und der STOP Pfeil blinkt 8 Sekunden. Um den Tauchgang ohne Abstieg auf einen tieferen Mikroblasen-Level abzuschliessen, müssen alle angezeigten Levelstopps eingehalten werden.
Der tiefste Levelstopp wird in Metern angezeigt. Die Anzeige "2: 3m" bedeutet, dass für 2 Minuten auf 3 Meter Tiefe der erste Levelstopp eingelegt werden muss.
Sie können die auf L0 bezogene Nullzeit abrufen (siehe).
Wenn ein Levelstopp abgeschlossen ist, wird – falls vorhanden – der nächst höhere angezeigt. Wenn alle Levelstopps ausgeführt wurden, erlischt der STOP Pfeil und der Pfeil "NO STOP" erscheint wieder. Der Aladin zeigt wieder die MB-Nullzeit.



Levelstopp missachtet

Die Vorsichtsmeldung **"Levelstopp missachtet**" wird angezeigt, wenn der verlangte Levelstopp nicht eingehalten wurde. Ein Vorsichtssignal* ertönt, der STOP Pfeil, Tiefe und Dauer des missachteten Levelstopps blinken.
Um den Tauchgang ohne Reduktion des MB-Levels abzuschliessen, muss sofort auf die angezeigte Tiefe abgetaucht werden.

MB-Level reduziert



Neuer MB-Level

Die Vorsichtsmeldung "**MB-Level wurde reduziert**" wird angezeigt, wenn der verlangte Levelstopp um mehr als ca. 1,5 m missachtet wurde. Der Aladin reduziert den MB-Level, eine akustische Vorsichtsmeldung* ertönt und der neue MB-Level wird in der unteren linken Ecke des Displays angezeigt.
Um den Tauchgang ohne weitere Reduktion des MB-Levels abzuschliessen, muss der neu angezeigte Levelstopp eingehalten werden.

* Die akustischen Vorsichtsmeldungen können über "Set 1" (->47) oder mit SmartTRAK abgeschaltet werden.

4.2 Gesamtaufstiegszeit

Gesamtaufstiegszeit

Zusammen mit den Levelstopp-Angaben zeigt der Aladin die gesamte Dauer des Aufstiegs an. Die Aufstiegszeit und alle Levelstopps sind darin enthalten.

Die Gesamtaufstiegszeit ist auf der Basis der vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeit berechnet. Die Gesamtaufstiegszeit kann sich ändern, wenn nicht mit der optimalen Aufstiegsgeschwindigkeit (100%) aufgetaucht wird.

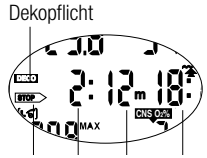
4.3 Dekopflicht

Neben der Berechnung und Anzeige der blasenbedingten Levelstopps berechnet der Aladin im Hintergrund die Dekompressionsdaten.

Vermeiden Sie beim Tauchen mit MB-Levels Dekompressionstauchgänge.

Wie Sie Dekompressionsstopps vermeiden:
- Überprüfen Sie die allgemeine Nullzeit, indem Sie so oft auf drücken, bis L0 erscheint.
- Überwachen Sie die Stickstoffbelastungsanzeige, denn sie bezieht sich auf L0 ->26, ->33.
- Beginnt die Stickstoffbelastungsanzeige zu blinken (weniger als 3 Minuten bis zur Dekopflicht): Steigen Sie langsam einige Meter auf.

Dekopflicht



Levelstopp-Information

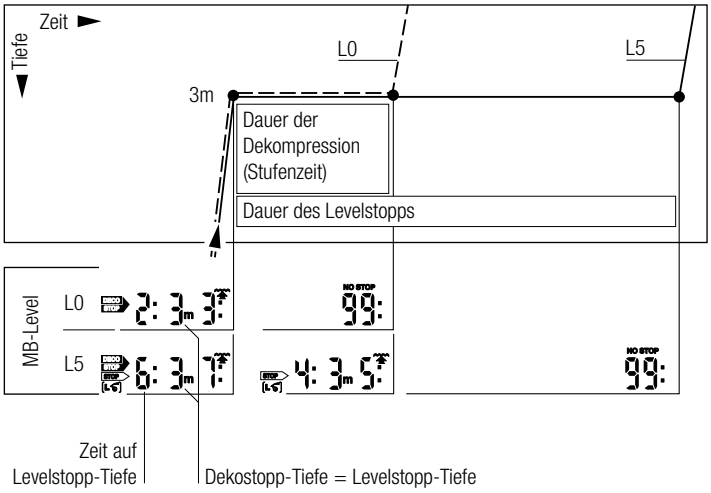
Zu Beginn der Dekopflicht ertönt ein Vorsichtssignal und das DECO -Zeichen blinkt während der ersten 8 Sekunden.
Um einen Tauchgang mit längeren Dekompressionsstopps zu vermeiden, müssen Sie sofort einige Meter aufsteigen.

Wird der Taucher dekopflichtig, wird das DECO -Zeichen angezeigt. In der Gesamtaufstiegszeit ist jetzt auch ein Dekompressionsstopp enthalten.

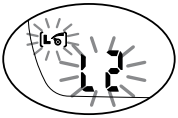
4.4 Levelstopp / Dekompressionsstopp

Entspricht die angezeigte Tiefe des Levelstopps der Tiefe der Dekostufe und Sie befinden sich auf der angezeigten Stopptiefe (±1,5m), zeigt der Aladin DECO STOP und STOP an. Die angezeigte Stufenzeit bezieht sich auf den Levelstopp.

Wenn nach Abschluss aller Dekostopps noch weitere Levelstopps notwendig sind, wechselt die Anzeige von DECO STOP STOP nach STOP .



5 Abschluss eines Tauchgangs mit MB-Levels



Der Abschluss eines Tauchgangs mit MB-Levels entspricht bis auf nachfolgende Ausnahme dem Tauchen ohne MB-Levels (L0) (->27).

Falls auf dem Tauchgang der MB-Level reduziert wurde, zeigt der Aladin an der Oberfläche während 5 Minuten das blinkende MB-Levelsymbol und den aktuellen MB-Level. Danach wird der Tauchgang abgeschlossen und der Aladin wechselt in den Benutzermodus; dabei wird der MB-Level auf den vom Taucher vor dem Tauchgang eingestellte Level zurückgestellt.

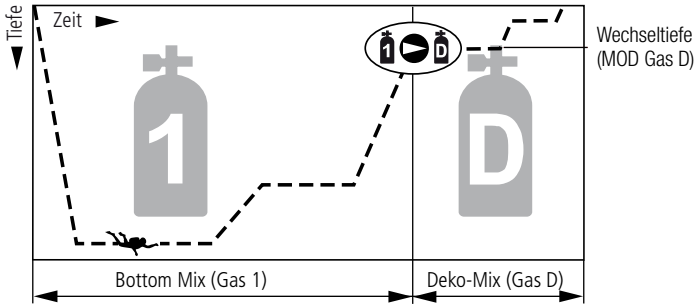
Wiederholungstauchgänge und MB-Levels: Wird auf einem Tauchgang ein Levelstopp missachtet und kurze Zeit später erneut abgetaucht, kann der Aladin unmittelbar nach dem Eintauchen Levelstopps verlangen. Um den Tauchgang mit dem eingestellten MB-Level abzuschliessen, müssen diese Stopps eingehalten werden.

VI Tauchen mit zwei Gasgemischen

In diesem Kapitel werden die Besonderheiten des Tauchens mit zwei Gasgemischen beschrieben.

Der Aladin ermöglicht es Ihnen, zwei verschiedene Nitrox-Gemische während eines Tauchgangs zu verwenden. Die Flasche 1 enthält des Bottom-Mix (Gas 1, für die tiefe Phase des Tauchgangs) und die Flasche D enthält das Deko-Mix (Gas D).

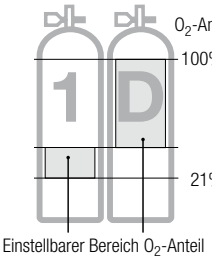
Tauchen mit zwei Gasgemischen



An- und Ausschalten der Dekogas-Option

Um das Tauchen mit zwei Gasgemischen zu ermöglichen, muss die Dekogas-Option im SET-1-Menü angeschaltet werden ->46.

Gemisch und Tiefe des Gemischwechsels einstellen

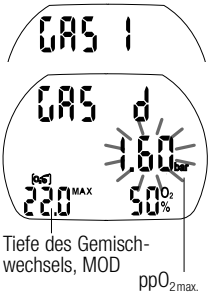


Beim Tauchen mit zwei Gasgemischen hat der Bottom-Mix (Gas 1) immer den niedrigeren Sauerstoffgehalt. Der Aladin lässt nur Eingaben zu, die diesen Vorgaben entsprechen.

Gasgemische mit einem Sauerstoffanteil grösser oder gleich 80%:
Der Aladin fixiert den maximalen Partialdruck $ppO_{2\ max.}$ auf 1,6 bar. Dieser Wert kann nicht verändert werden.

Vorgehen:

1. Stellen Sie den Sauerstoffgehalt und den $ppO_{2\ max.}$ (bzw. die MOD) für Gas 1 (Bottom-Mix) wie auf Seite 20 (Punkte 1-6) beschrieben ein.
2. Wiederholen Sie den Vorgang im GAS-D-O_2-Menü, um den Sauerstoffgehalt und den $ppO_{2\ max.}$ für Gas D einzustellen. Bitte beachten Sie, dass die daraus resultierende MOD derjenigen Tiefe entspricht, bei der Sie während des Aufstiegs von Gas 1 auf Gas D wechseln möchten (Wechseltiefe).
3. Falls Sie Gas D auf "––O_2%" stellen, wird der Aladin den Tauchgang nur mit Gas 1 berechnen.



Der Aladin akzeptiert nur eine Wechseltiefe (MOD von Gas D), bei der der maximale Sauerstoff-Partialdruck ($ppO_{2\ max.}$) den manuell (-> 20, Punkt 5) oder über SmartTRAK eingestelleten Wert nicht überschreitet.

- Während des Aufstiegs wird die Wechseltiefe, bei der auf Gas D gewechselt werden muss, durch ein akustisches und optisches Signal angezeigt ->40.
- Ohne Bestätigung mit wird das Eingabefenster nach 3 Minuten automatisch geschlossen und die neue Einstellung wird nicht übernommen.
- Wenn die Dekogas-Option eingeschaltet ist und der Sauerstoffgehalt von Gas D auf einen anderen Wert als "- - O_2%" eingestellt ist, zeigt der Aladin an der Oberfläche und bis zu einer Tiefe von 0,8m "2G" rechts unten im Display anstatt des Prozentwertes an.

- Mit SmartTRAK kann die Zeit für die automatische Rückstellung von Premix auf Luft zwischen einer und 48 Stunden oder auf "keine Rückstellung" (Werkseinstellung) eingestellt werden.
  Nach der Rückstellung auf Luft ist der Sauerstoffgehalt von Gas 1 auf 21% und Gas D auf "- - O_2%" gestellt (entspricht Tauchen mit einem Gas).

Wechseln zwischen Tauchen mit einem oder zwei Gasgemischen

Falls Sie beim nächsten Tauchgang kein Dekogas verwenden wollen, können Sie Gas D entweder auf "- - O_2%" (->37, Punkt 2) einstellen oder die Dekogas-Option im Menü SET 1 abschalten. Wenn Sie die Dekogas-Option im SET 1 abschalten, bleibt die Einstellung im Menü GAS D O_2 erhalten, Aladin berechnet den Tauchgang jedoch nur mit Gas 1.
Wenn die Dekogas-Option abgeschaltet ist, wird im Menü GAS D O_2 links unten OFF (anstatt der MOD) angezeigt und die ppO_2-Einstellung bleibt leer.

Funktionen während des Tauchens mit zwei Gasgemischen

STOP

Tauchen mit mehreren Gasgemischen ist mit erheblich höheren Risiken behaftet als das Tauchen mit einem Gas und kann bei fehlerhaftem Verhalten zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.

Stellen Sie sicher, dass Sie beim Tauchen mit mehreren Gemischen immer von der Flasche atmen, die Sie zuvor angewählt und bestätigt haben. Kennzeichnen Sie alle Flaschen und Atemregler so, dass Sie diese niemals verwechseln können! Vergewissern Sie sich vor jedem Tauchgang und nach jedem Gemischwechsel, dass die Gemischeinstellung mit dem tatsächlich verwendeten Gemisch übereinstimmt.

Dekompressionsprognose

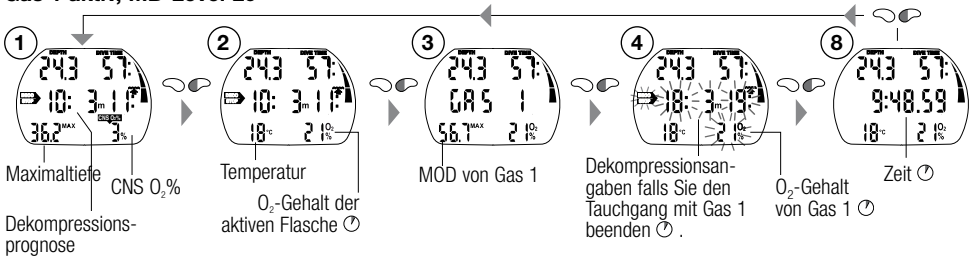
Die Berechnung der Dekompressionsangaben basiert auf der Annahme, dass der Gemischwechsel auf der von Ihnen eingestellten Tiefe erfolgt (MOD Gas D). Wird ohne den vorgesehenen Gemischwechsel aufgetaucht oder ein Gemischwechsel nachgeholt, passt der Aladin die Dekompressionsberechnungen an die neue Situation an. Er geht im Falle eines ignorierten Gaswechsels von der Annahme aus, dass Sie mit Gas 1 bis zur Oberfläche auftauchen werden.

Abrufen ergänzender Informationen beim Tauchen mit zwei Gasgemischen

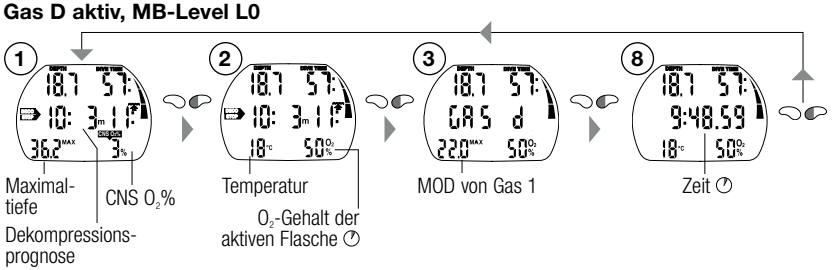
Alle Display wechseln nach 5 Sekunden wieder zurück (Ausnahme: Temperatur, siehe Display 2 weiter unten).

1. Im Display wird die Dekrompressionsprognose angezeigt, wobei angenommen wird, das Sie bei gewählten Wechseltiefe auf das Dekogas umschalten. Links unten im Display wird die Temperatur angezeigt, wobei auf die Maximaltiefe gewechselt wird sobald Sie sich 1m oberhalb des tiefsten Punktes befinden.
2. Durch Drücken der rechten Taste wird die Temperatur und der gegenwärtige O_2-Gehalt angezeigt. Die O_2-Angabe wechselt nach 5 Sekunden zurück, während die Temperatur bleibt.
3. Durch Drücken der rechten Taste wird das gegenwärtig gewählte Gasgemisch ("GAS 1" oder "GAS d") in der mittleren Zeile zusammen mit der entsprechenden MOD rechts unten angezeigt. "GAS 1" oder "GAS d" werden nach 5 Sekunden zurückgestellt, falls die rechte Taste nicht erneut gedrückt wird.
4. Falls Gas 1 aktiv ist, erscheint nach einem Druck auf die rechte Taste wiederum der O_2-Gehalt für Gas 1 rechts unten und es werden nun die Dekompressionsangaben für den Fall angezeigt, dass Gas D nicht verwendet wird (Dekompression ausschliesslich mit Gas 1). Dies entspricht der Dekoberechnung des Aladin, falls Sie den Gaswechsel an der Wechseltiefe nicht bestätigen. Die Dekompressionsangaben und der O_2%-Wert blinken.
5. Falls Sie mit einem MB-Level über L0 tauchen, ruft ein weiterer Druck auf die rechte Taste wieder die Dekompressionsprognose auf, wobei nun der gegenwärtige MB-Level links unten angezeigt wird.
6. Durch erneutes Drücken der rechten Taste können Sie nun die Dekompressionsprognose bezogen auf L0 zusammen mit dem L0-Symbol links unten aufrufen.
7. Ein weiterer Druck auf die rechte Taste zeigt schliesslich die Dekompressionsangaben bezogen auf L0 und für den Fall an, dass ausschliesslich Gas 1 verwendet wird. Auch hier blinken die Dekoangaben und der O_2%-Wert von Gas 1.
8. Durch erneutes Drücken der rechten Taste wird die Tageszeit auf der mittleren Displayzeile angezeigt.

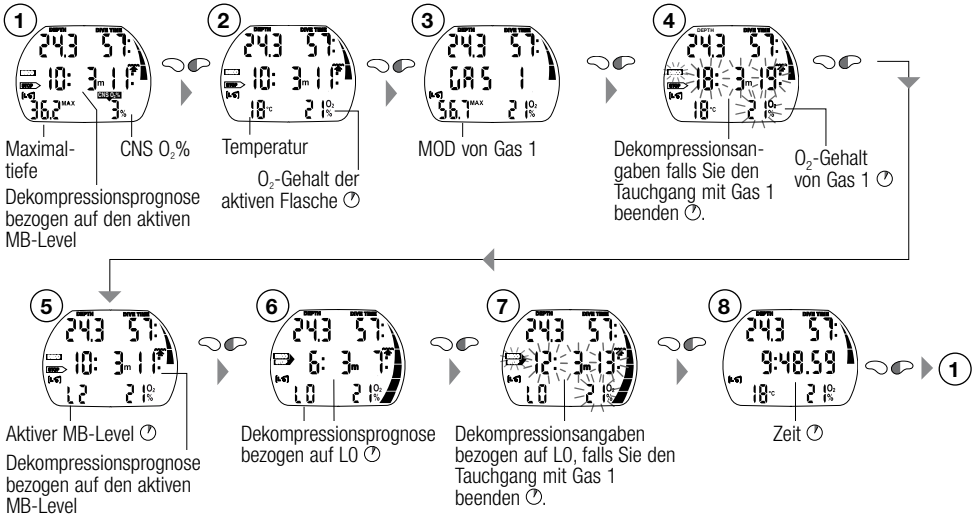
Gas 1 aktiv, MB-Level L0



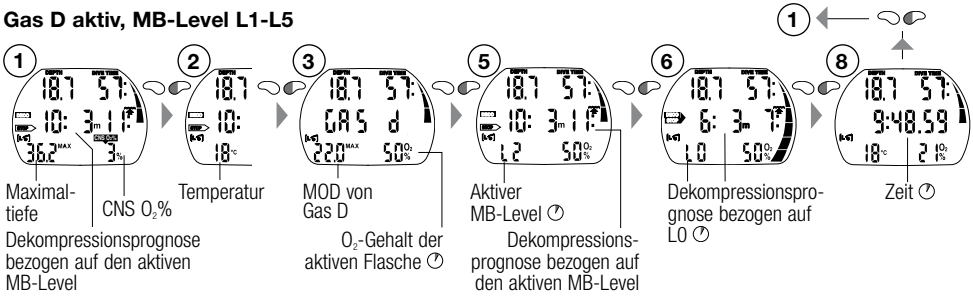
Gas D aktiv, MB-Level L0



Gas 1 aktiv, MB-Level L1-L5


Maximal-tiefe
CNS O_2%
Dekompressionsprognose bezogen auf den aktiven MB-Level
Temperatur
O_2-Gehalt der aktiven Flasche
MOD von Gas 1
Dekompressionsangaben falls Sie den Tauchgang mit Gas 1 beenden .
O_2-Gehalt von Gas 1
Aktiver MB-Level
Dekompressionsprognose bezogen auf den aktiven MB-Level
Dekompressionsprognose bezogen auf L0
Dekompressionsangaben bezogen auf L0, falls Sie den Tauchgang mit Gas 1 beenden .
Zeit

Gas D aktiv, MB-Level L1-L5

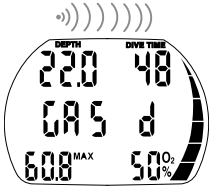


Gemischwechsel

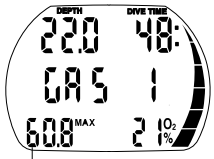
Wechseltiefe

Wechsel zu Gas D

MOD von Gas D



Wechsel auf Gas D bestätigt



Verpasster oder abgebrochener Wechsel

MOD von Gas 1

Gaswechsel eingeleitet

MOD von Gas D

Beim Eintauchen wählt der Aladin automatisch das Gas 1 aus.

Wenn während des Aufstiegs die Wechseltiefe (MOD von Gas D) erreicht wird, ertönt eine Warnung und "GAS d", die entsprechende MOD und der O_2-Gehalt blinken während 30 Sekunden.

Vorgehen:

1. Wechseln Sie auf den Lungenautomaten mit Gas D und atmen Sie damit.
2. Bestätigen Sie den Wechsel innerhalb von 30 Sekunden mit . "GAS d" und der Sauerstoffgehalt von Gas D werden 5 Sekunden ohne Blinken dargestellt.

Um den Wechsel zu einem beliebigen Zeitpunkt abzubrechen, drücken Sie .

Kein Gemischwechsel:

Falls der Taucher den Gemischwechsel nicht bestätigt oder durch Drücken von abbricht, zeigt der Aladin "GAS 1", die entsprechende MOD und den Sauerstoffgehalt 5 Sekunden lang an. Der Aladin rechnet nun nur mit Gas 1 weiter und passt die Dekoangaben an die neue Situation an.

Wenn der Taucher anschliessend wieder unter die Wechseltiefe (MOD von Gemisch D) abtaucht, bezieht der Aladin das Gemisch D wieder in seine Dekoprognose ein, da der Taucher nun bei erneutem Erreichen der Wechseltiefe nochmals die Möglichkeit hat, den Gemischwechsel vorzunehmen.

Verspäteter Gemischwechsel:

Der Taucher kann einen erforderlichen Wechsel auf Gemisch D nachholen, bis er die Oberfläche erreicht.

1. Leiten Sie den Umschaltvorgang durch einen Druck auf ein. Der Aladin zeigt nun "GAS d", dessen MOD und Sauerstoffgehalt blinkend während 30 Sekunden an.
2. Wechseln Sie auf den Lungenautomaten mit Gas D und atmen Sie damit.
3. Bestätigen Sie den Wechsel mit . "GAS d" und der Sauerstoffgehalt von Gas D werden 5 Sekunden ohne Blinken dargestellt. Die Dekoberechnung wird der neuen Situation angepasst. (Die Umschaltung kann jederzeit durch einen Druck auf abgebrochen werden).

Abtauchen nach einem Wechsel auf Gemisch D:

Wird nach dem Wechsel auf Gemisch D unter die maximale Einsatztiefe (MOD) dieses Gases abgetaucht, erscheint die $ppO_{2\ max.}$ Warnung ->25.
Wechseln Sie denn entweder zurück auf Gemisch 1, das für diese Tiefe vorgesehen ist, oder steigen Sie auf die maximale Einsatztiefe des Gemisches D auf. Wird dies unterlassen, kann es zu einer Sauerstoffvergiftung kommen.

1. Starten Sie den Umschaltvorgang durch einen Druck auf . Der Aladin zeigt nun "GAS 1", dessen MOD und Sauerstoffgehalt blinkend während 30 Sekunden an.
2. Wechseln Sie auf den Lungenautomaten mit Gas 1 und atmen Sie damit.
3. Bestätigen Sie den Wechsel mit . "GAS 1" und der Sauerstoffgehalt von Gas 1 werden 5 Sekunden ohne Blinken dargestellt. Die Dekoberechnung wird der neuen Situation angepasst.

VII Der Tauchgangplaner

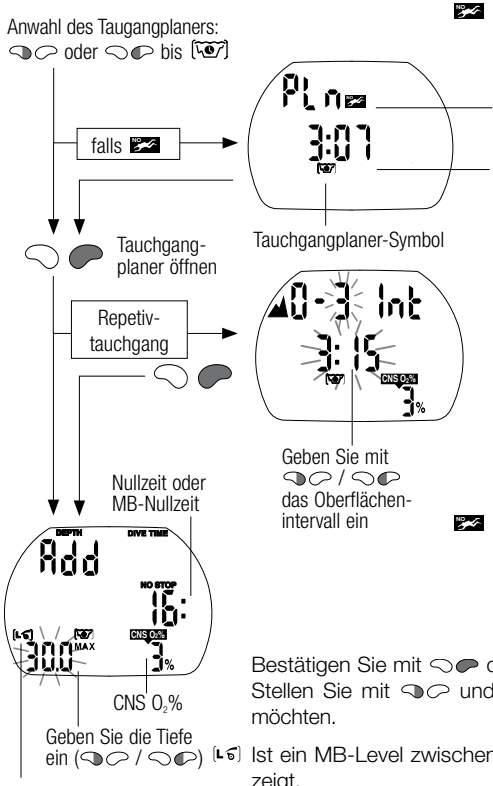
Der Aladin besitzt einen Tauchgangplaner, mit dem Nullzeit- und Dekompressionstauchgänge geplant werden können.

Grundlagen der Planung:

- eingestellter Sauerstoffanteil und eingestellte maximale Einsatztiefe (MOD)
- Salz- oder Frischwasser
- eingestellter MB-Level
- Wassertemperatur des letzten Tauchgangs
- allfällige Höhenstufen
- Gewebesättigung zur Zeit der Anwahl des Tauchgangplaners
- Annahme einer normalen Leistung und eines Aufstiegs mit den vorgeschriebenen Aufstiegsgeschwindigkeiten
- Gemischwechsel erfolgt auf der eingestellten MOD von Gemischt D.

1 Planen eines Nullzeit-Tauchgangs

Um den Tauchgangplaner anzuwählen, muss sich der Aladin im Benutzermodus befinden (Tageszeitanzeige). Drücken Sie oder , bis das Tauchgangplaner-Symbol erscheint. (Der Tauchganplaner kann im Gauge-Modus nicht angewählt werden.)



Besteht für den Taucher infolge Mikroblasenbildung ein erhöhtes Risiko, wird die Tauchwarnung und ihre Dauer angezeigt.

Öffnen Sie mit den Tauchgangplaner.

Hat der Aladin vor der Anwahl des Tauchgangplaners eine Entsättigungszeit (DESAT) angezeigt, erscheint das Eingabefenster für die Intervallzeit. Diese Wartezeit zwischen Jetzt und dem Beginn des Tauchgangs kann mit und in Schritten von 15 Minuten verändert werden. Der Aladin zeigt den CNS O_2-Wert und den Höhenbereich, in den Sie nach Ablauf des angezeigten Oberflächenintervalls nicht aufsteigen dürfen.

Wurde eine Tauchwarnung und deren Dauer angezeigt, schlägt der Aladin diese auf die nächsten 15 Minuten aufgerundet als Intervallzeit vor. Wird das vorgeschlagene Intervall verkürzt, erscheint die Tauchwarnung.

Bestätigen Sie mit das angezeigte Intervall (nur Rep.-Tauchgänge). Stellen Sie mit und die Tiefe ein, für die Sie die Nullzeit wissen möchten.

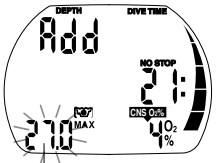
Ist ein MB-Level zwischen L1 und L5 eingestellt, wird die MB-Nullzeit angezeigt.

Es werden nur Tiefen angezeigt, in denen die MOD des eingestellten Gemischs nicht überschritten wird.

Wenn die Dekogas-Option eingeschaltet ist, wird nur die Tiefe zwischen der MOD von Gemisch 1 und der MOD von Gemisch D angezeigt.

Informationen und Sicherheitshinweise zur Tauchwarnung finden Sie auf Seite 28.

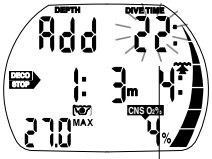
2 Planen eines Deko-Tauchgangs



Bestätigen Sie die angezeigte Tiefe

1. Starten Sie den Tauchgangplaner für einen Nullzeittauchgang ->41.

2. Wählen Sie mit und die gewünschte Tiefe und wechseln Sie mit in die Dekompressionsplanung. Der Aladin zeigt die Grundzeit (Nullzeit + 1 Minute) und die dazugehörigen Dekompressions-Angaben oder entsprechende Levelstopp-Angaben.



Wählen Sie mit und die gewünschte Grundzeit

3. Mit "Add" werden Sie aufgefordert, die Grundzeit einzustellen. Dies geschieht mit und . Aladin berechnet für diese Grundzeit die Dekompressions- bzw. Levelstopp-Angaben.

CNS O_2%-Werte grösser als 199% werden mit mit 199% angezeigt.
Gesamtaufstiegszeiten länger als 99 Minuten werden mit " – – " angezeigt.
Dekostopptiefen von mehr als 27 m werden als " – – : – – " angezeigt.
Bei CNS O_2%-Werten von 75% und mehr: CNS O_2%-Symbol blinkt.
Bei CNS O_2%-Werten von 100% und mehr: CNS O_2%-Symbol und CNS O_2%-Wert blinken.
MB-Levelstop tiefer als 27 m: MB-Level wird reduziert.

3 Ausstieg aus dem Tauchgangplaner

Durch ein- oder zweimaliges Drücken von verlassen Sie den Tauchgangplaner. Dies geschieht auch nach 3 Minuten ohne Bedienung.

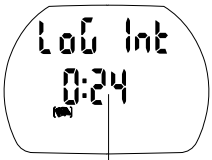
1 Übersicht

Ein Tauchgang wird nur dann ins Logbuch eingetragen, wenn die Tauchzeit mehr als 2 Minuten beträgt. Der Aladin speichert die Profile der letzten ca. 25 Tauchstunden. Diese Daten können über die Infrarot Schnittstelle (IrDA) und das Logbuch-Programm SmartTRAK auf einen Windows® Personal-Computer übermittelt werden. Alle gespeicherten Tauchgänge sind direkt auf dem Display abrufbar.

2 Bedienung

Von der **Tageszeitanzeige** gelangen Sie mit ▶ ins Logbuch ◀▲.

◀▲ bis ▶



Oberflächenintervall

Falls der Aladin vor der Anwahl des Tauchgangplaners eine Entsättigungszeit (DESAT) angezeigt hat, erscheint die seit dem letzten Tauchgang verstrichene Zeit (Intervallzeit).

◀▲

Logbuchseite 1

Mit ◀▲ öffnen Sie das Logbuch.
Der jüngste Tauchgang (Tauchgangnummer 1) wird angezeigt.
Jeder Tauchgang wird auf drei Logbuchseiten angezeigt.

Logbuch-Symbol
Maximaltiefe
Tauchzeit
Geringste Batteriekapazität während des Tauchgangs
O_2-Mix
Tauchgang-nummer
Datum des Tauchgangs

Von hier aus können Sie:

a) mit ◀▲ weitere Informationen über den angezeigten Tauchgang abfragen.

b) weitere Tauchgänge anwählen. Mit ◀▲ und ◀▲ wechseln Sie von einem Tauchgang zum anderen. Am Ende des Logbuchs zeigt der Aladin die Tauchstatistik ->44.

◀▲

Weitere Informationen zum Tauchgang

Logbuchseite 2

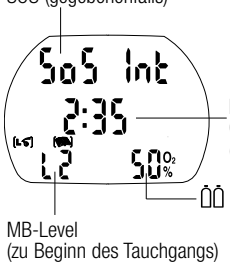
Höhenbereich (falls >0)

Wiederholungstauchgang-Nummer
Startzeit
CNS O_2%-Wert am Ende des Tauchgangs
Tiefste Temperatur

◀▲

Mit ◀▲ erhalten Sie weitere Informationen über den Tauchgang.

Logbuchseite 3



Falls ein Tauchgang innerhalb der Adaptationszeit (nach einem Höhenwechsel) begonnen hat, wird an Stelle der Intervallzeit die vorangegangene Adaptationszeit angezeigt.

Weitere mögliche Logbuchanzeigen:

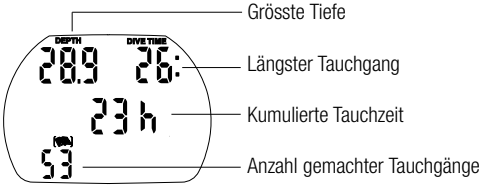
- Zu schneller Aufstieg* (Logbuchseite 1)
- Dekostopp missachtet* (Logbuchseite 1)
- Dekostopp missachtet* (Logbuchseite 3)
- GAUGE SoS Tauchgang im SOS-Modus (Gauge-Modus) (Logbuchseite 3)
- Höhenklasse (Logbuchseite 2)
- Tauchen mit MB-Levels (L1-L5) (Logbuchseite 3)
- STOP MB-Level-Stop übergangen* (Logbuchseite 1)
- DESAT Vor dem Tauchgang Restsättigung gelöscht ("Set 1") (Logbuchseite 1 und 2)
- DESAT Vor dem Tauchgang Restsättigung durch Entfernen der Batterie gelöscht (Logbuchseite 1 und 2)
- Batteriekapazitätsanzeige erreichte während des Tauchgangs 3 oder weniger Segmente (Logbuchseite 1, 2 und 3)
- GAUGE Tauchgang im Gauge-Modus (Logbuchseite 1, 2 und 3)
- AVG Durchschnittliche Tiefe (Gauge-Modus) (Logbuchseite 3)
- Tauchwarnung nach dem Tauchgang (Logbuchseite 1)

*Alarm während des Tauchgangs

bringt Sie an den Anfang des Logbuchs zurück. Danach können Sie mit den nächsten Tauchgang aufrufen.

Statistik

Von der Tageszeitanzeige gelangen Sie mit , und zur Tauchstatistik:



Ausstieg aus dem Logbuch

Durch ein- oder zweimaliges Drücken von verlassen Sie das Logbuch. Ohne Bedienung wird das Logbuch nach 3 Minuten automatisch geschlossen.

IX Einstellungen

1 Höheneinstellung

Die Anpassung der Höheneinstellung hat keine Auswirkungen auf die Höhenbereiche oder jedwede Berechnungen.

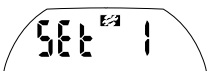
Passen Sie die Höhenanzeige an Ihre aktuelle Höhe über dem Meeresspiegel an.

1. Von der Tageszeitanzeige gelangen Sie mit ◔◯ oder ◯◔ zum Höhenbereichs-Symbol.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von ◯●, dass Sie die eingestellte Höhe verändern möchten. Die Höhe beginnt zu blinken.
3. Verändern Sie mit ◔◯ und ◯◔ die Höhe in 10 m-Schritten.
4. Bestätigen Sie die angezeigte Höhe mit ◯●.

2 Menü "Set 1"

Über "Set 1" oder SmartTRAK können Sie folgende Tauchfunktionen verändern:

Einstellungen	Einstellbereich	Werks-einstellungen	Seite
• Tauchtiefenwarnung	5 - 100 m on/off	40 m, off	45
• Tauchzeitalarm	5-195 Min., on/off	60 Min., off	46
• Dauer des Sicherheitsstopps	1-5 Min.	3 Minuten	46
• Maximaler Sauerstoffpartialdruck ($ppO_{2\ max.}$)	1,2-1,6 bar	1,4 bar	46
• Dauer bis zur automatischen Rückstellung von Premix auf Luft	Keine Rückstellung / 1-48 Std.	Keine Rückstellung	46
• Dekogemisch	on/off	off	46
• Masseinheiten	m, °C, ft, °F		46
• Wasserbeschaffenheit	on (Salzwasser)/off (Süsswasser)	on (Salzwasser)	46
• Dauer der Anzeigebeleuchtung	2-12 Sek. ; an/aus per Tastendruck	6 Sek.	47
• Akustische Vorsichtsmeldungen	on / off (SmartTRAK: wahlweise)	on	47
• Wasserkontakt	on / off	on	47
• Sättigung löschen	on / off	Keine Rückstellung	47

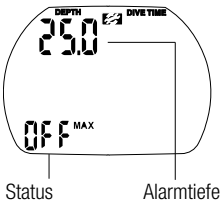


Von der Tageszeitanzeige gelangen Sie mit ◔◯ oder ◯◔ zum "Set 1".

Öffnen Sie mit ◯● "Set 1".

Mit ◔◯ und ◯◔ bewegen Sie sich duch das "Set 1".

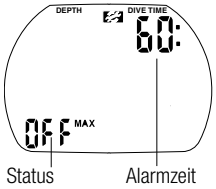
Einstellen der Tauchtiefenwarnung



1. Bestätigen Sie durch Drücken von ◯●, dass Sie den eingestellten Wert der Tauchtiefenwarnung verändern oder diese ein- oder ausschalten möchten. Die Tauchtiefe beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von ◔◯ oder ◯◔ die eingegebene Tauchtiefe in 1 m-Schritten.
3. Bestätigen Sie die gewählte Tiefe mit ◯●. "On" (an) bzw. "off" (aus) beginnt zu blinken.
4. "On" = Funktion aktiviert, "Off" = Funktion deaktiviert.
   Mit ◯◔ wechseln Sie zwischen "on" und "off".
   Bestätigen Sie den gewählten Status mit ◯●.

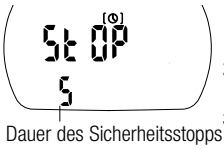
Siehe auch Seite 23.

Einstellen des Tauchzeitalarms



1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den eingestellten Wert des Tauchzeitalarms verändern oder diesen ein- oder ausschalten möchten. Die Alarmzeit beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von oder die eingegebene Alarmzeit in 5 Minuten-Schritten.
3. Bestätigen Sie die gewählte Alarmzeit mit . "On" (an) bzw. "off" (aus) beginnt zu blinken.
4. "On" = Tauchzeitalarm aktiviert, "Off" = Tauchzeitalarm deaktiviert.
   Mit wechseln Sie zwischen"on" und "off".
   Bestätigen Sie den gewählten Status mit . Siehe auch Seite 22.

Einstellen der Dauer des Sicherheitsstopps

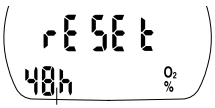


1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Dauer des Sicherheitsstopps ändern möchten. Die Dauer beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von oder die Dauer in Minuten-Schritten.
3. Bestätigen Sie die Dauer des Sicherheitsstopps mit .

Einstellen des maximalen Sauerstoffpartialdrucks ($ppO_{2\ max.}$)

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den maximalen Sauerstoffpartialdruck verändern möchten. Der eingestellte Wert beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von oder den maximalen Sauerstoffpartialdruck in 0,05 bar-Schritten.
3. Bestätigen Sie den angezeigten Wert mit .
   Die $ppO_{2\ max.}$-Einstellung gilt für die Gemische 1 und D.

Einstellen der Dauer bis zur automatischen Rückstellung von Premix auf Luft

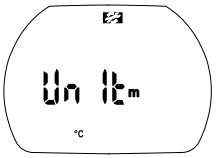


1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Rückstellzeit verändern möchten. Der eingestellte Wert beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von oder die Rückstellzeit (1 - 48 Std. oder keine Rückstellung: "– – h").
3. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit .

Tauchen mit zwei Gasgemischen einschalten

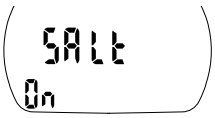
1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie mit zwei Gasgemischen tauchen möchten. "On" oder "off" beginnt zu blinken. Bei "on" ist das Dekogemisch eingeschaltet, bei "off" wird lediglich Gas 1 für die Dekompressionsberechnung verwendet.
2. Wechseln Sie mit zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit .

Einstellen der Masseinheiten



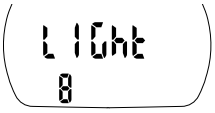
1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Masseinheiten verändern möchten. Die eingestellten Masseinheiten werden angezeigt (m / ft / °C / °F).
2. Drücken Sie . "m" oder "ft" beginnt zu blinken.
3. Wechseln Sie mit zwischen "m" und "ft".
4. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit . "°C" oder "°F" beginnt zu blinken.
5. Wechseln Sie mit
6. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit .

Einstellen der Wasserbeschaffenheit



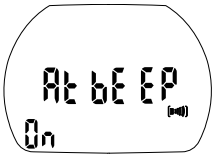
1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Wasserbeschaffenheit verändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken. "Salt on" bedeutet Salzwasser, "salt off" bedeutet Süsswasser.
2. Wechseln Sie mit zwischen "salt on" und "salt off".
   Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit .

Einstellen der Dauer der Anzeigebeleuchtung



1. Bestätigen Sie durch Drücken von ⌓●, dass Sie die Dauer der Anzeigebeleuchtung verändern möchten. Die Dauer beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie die Dauer mit ⌓●. (Einstellbereich: 2-12 Sekunden oder an/aus per Tastendruck)
3. Bestätigen Sie die angezeigte Dauer mit ⌓●.

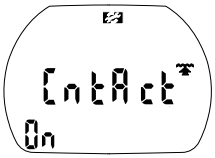
Ein- und Ausschalten der akustischen Vorsichtsmeldungen



Mit dieser Funktion können Sie die akustischen Vorsichtsmeldungen ausschalten. Die akustischen Warnungen werden nicht ausgeschaltet. Seite 19 beschreibt den Unterschied.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von ⌓●, dass Sie die Einstellung verändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie mit ⌓● zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit ⌓●.

Ein- und Ausschalten der Wasserkontakte



Beim Eintauchen wird der Aladin durch den Wasserkontakt automatisch angeschaltet.

Haben Sie die Einstellung "Wasserkontakt aus" gewählt, kann sich das Einschalten des Aladin bis zu einer Minute nach dem Eintauchen verzögern. Dies beeinträchtigt die Funktionen des Computers.
Stellen Sie sicher, dass Ihr Tauchcomputer eingeschaltet ist, ehe Sie mit dem Tauchgang beginnen.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von ⌓●, dass Sie die Einstellung der Wasserkontakte verändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie mit ⌓● zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit ⌓●.

Löschen der verbleibenden Entsättigungszeit

Tauchgänge nach dem Löschen einer verbleibenden Entsättigungszeit können zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen.
Unternehmen Sie für mindestens 48 Stunden keine weiteren Tauchgänge, nachdem Sie eine verbliebene Entsättigungszeit auf Null zurückgesetzt haben.
Wenn Sie tauchen, nachdem eine verbliebene Entsättigungszeit gelöscht wurde, berechnet der Tauchcomputer falsche Dekompressionsangaben, was zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen kann. Löschen Sie eine verbleibende Entsättigungszeit nur dann, wenn Sie wissen, dass Sie innerhalb der nächsten 48 Stunden weder tauchen, noch fliegen oder sich in höhere Höhenlagen begeben werden.

Die Entsättigungszeit sollte nur dann gelöscht werden, wenn ein triftiger Grund vorliegt, z. B. der Tauchcomputer an jemanden verliehen werden soll, der seit mehr als 48 Stunden nicht getaucht hat. Löschen Sie die von einem Tauchcomputer angezeigte verbleibende Entsättigungszeit nur dann, wenn Sie bereit sind, die Konsequenzen zu tragen.

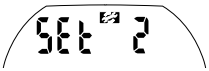
1. Bestätigen Sie durch Drücken von ⌓●, dass Sie die angezeigte Entsättigungszeit auf Null zurückstellen möchten. "On" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie durch Drücken von ⌓● zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit ⌓●. Wenn Sie "off" gewählt haben, erscheinen "Code" und "000".

4. Geben Sie durch Drücken von ⌓● und ◑⌓die erste Zahl ein. Bestätigen Sie die angezeigte Zahl mit ⌓●.
Wiederholen Sie Punkt 4 für die nächsten beiden Zahlen. Haben Sie den richtigen Code eingegeben, wird die Entsättigungszeit auf Null zurückgestellt (desat off).
Code: 313

3 Menü Set 2

Über "Set 2" oder SmartTRAK können Sie folgende Funktionen verändern:

Einstellungen	Einstellbereich	Werks-einstellungen	Seite
• Wecker	0 - 23 Std. 59 Min., on/off	12:00, off	48
• UTC (Universal Time Change) Zeitzone	±13 Std., Intervallschritte: 15 Min.		48
• Tageszeit	Stunden:Minuten		48
• 24 Std./AM PM	24 Std. (off) / AM/PM (on)		49
• Datum			49
• LCD Kontrast	1 (schwach) -12 (hoch)	4	49
• IrDA Übertragungsgeschwindigkeit (nur Set 2)	Niedrig (Lo) / hoch (Hi)	Niedrig (Lo)	49
• Ton	on / off	on	50
• Elektronische ID-Nummer anzeigen			50



Von der Tageszeitanzeige gelangen Sie mit ◔◡ oder ◡◔ zum "Set 2". Öffnen Sie mit ◡● "Set 2".

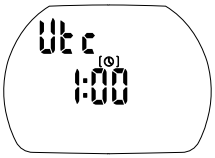
Mit ◔◡ und ◡◔ bewegen Sie sich durch das "Set 2".

Einstellen des Weckers

Der Wecker ertönt nur an der Oberfläche. Der Ton muss eingeschaltet sein ("Set 2", "Sound on").

1. Bestätigen Sie durch Drücken von ◡●, dass Sie den Wecker stellen möchten. Die Stundenanzeige beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von ◔◡ und ◡◔ die Stundenanzeige.
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit ◡●. Die Minutenanzeige beginnt zu blinken.
4. Verändern Sie durch Drücken von ◔◡ und ◡◔ die Minutenanzeige.
5. Bestätigen Sie die Eingabe mit ◡●. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken.
6. "On" = Wecker aktiviert (die Tageszeitanzeige zeigt (((•)))), "Off" = Wecker deaktiviert. Wechseln Sie mit ◡◔ zwischen "on" und "off".
7. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit ◡●.

Einstellen der UTC Zeitzone (coordinated universal time)



Hier können Sie die angezeigte Tageszeit leicht auf eine neue Zeitzone umstellen, ohne die eigentliche Uhrzeit zu verändern.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von ◡●, dass Sie die Zeitverschiebung gegenüber UTC verändern möchten. Die Stundenanzeige beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von ◔◡ und ◡◔ die Stundenanzeige. (±13 Std.).
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit ◡●. Die Minutenanzeige beginnt zu blinken.
4. Verändern Sie durch Drücken von ◔◡ oder ◡◔ die Minutenanzeige in 15 Minuten-Schritten.
5. Bestätigen Sie den angezeigten Status mit ◡●.

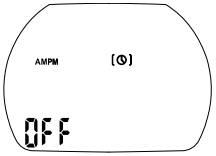
Einstellen der Tageszeit

Tageszeit

Die Tageszeit kann in diesem Menü oder über die UTC-Zeitzone (siehe oben) eingestellt werden.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von ◡● , dass Sie die Tageszeitanzeige verändern möchten. Die Stundenanzeige beginnt zu blinken.
2. Verändern Sie durch Drücken von ◔◡ und ◡◔ die Stundenanzeige.
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit ◡●. Die Minutenanzeige beginnt zu blinken.
4. Verändern Sie durch Drücken von ◔◡ oder ◡◔ die Minutenanzeige.
5. Bestätigen Sie die angezeigte Tageszeit mit ◡●.

Einstellen 24 Stunden- oder AM/PM-Anzeige



1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Einstellung ändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie mit zwischen "on" (AM/PM) und "off" (24 h).
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

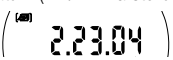
Die 24 Stunden- / AM/PM-Einstellung beeinflusst die Darstellung des Datums. Siehe unten.

Einstellen des Datums

Datum (24 Std. Darstellung)

Tag / Monat / Jahr

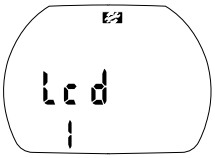
Datum (AM/PM Darstellung)



Monat / Tag / Jahr

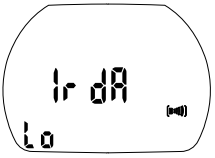
1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie das Datum ändern möchten. Die Tagesanzeige (Monatsanzeige) beginnt zu blinken.
2. Stellen Sie mit und die Tagesanzeige (Monatsanzeige) ein.
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Die Monatsanzeige (Tagesanzeige) beginnt zu blinken.
4. Stellen Sie mit und die Monatsanzeige (Tagesanzeige) ein.
5. Bestätigen Sie die Einstellung mit . Die Jahreszahl beginnt zu blinken.
6. Stellen Sie mit oder die Jahreszahl ein.
7. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Einstellen des LCD Kontrasts



1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie den LCD Kontrast ändern möchten. Die Einstellung beginnt zu blinken.
2. Stellen Sie mit oder den LCD Kontrast ein. 1 (schwach) -12 (hoch).
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Einstellen der IrDA Übertragungsgeschwindigkeit



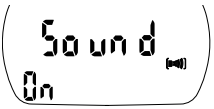
Werkseitig ist die niedrige (Lo) Übertragungsgeschwindigkeit eingestellt. Eine schnellere Übertragung erhalten Sie mit der Einstellung "HI"(hoch). Diese wird jedoch nicht von allen Infrarot-Interfaces unterstützt.

1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Übertragungsgeschwindigkeit ändern möchten. "HI" bzw. "Lo" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie mit zwischen "HI"(hoch) und "Lo" (niedrig).
3. Bestätigen Sie die Einstellung mit .

Niedrig (Lo): 9600 bits / Sek. Hoch (HI): 57 600 bits / Sek.

Ton ein- und ausschalten

Bei abgestelltem Ton ist die Tonquelle komplett abgehängt. Es ertönen weder akustische Vorsichtsmeldungen noch akustische Warnungen. Dies kann ungewollt zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen. Schalten Sie den Ton nur dann aus, wenn Sie bereit sind, die Konsequenzen zu tragen.



1. Bestätigen Sie durch Drücken von , dass Sie die Einstellung ändern möchten. "On" bzw. "off" beginnt zu blinken.
2. Wechseln Sie mit zwischen "on" und "off".
3. Bestätigen Sie die angezeigte Einstellung mit . Wenn Sie "off" (Ton aus) gewählt haben, erscheint auf der Anzeige "Code" und "000".
4. Geben Sie durch Drücken von und die erste Ziffer ein.
   Bestätigen Sie die angezeigte Ziffer mit .
   Wiederholen Sie Punkt 4 für die nächsten beiden Zahlen. Haben Sie den richtigen Code eingegeben, wird der Ton ausgeschaltet (Sound off).

   Code: 313

Vom Ausschalten des Tons sind auch die Oberflächenfunktionen (Höhenalarm, Wecker, Wechsel der Höhe) betroffen.

Anzeigen der elektronischen ID-Nummer

ID-Nummer

Geben Sie diese Nummer beim Melden von Problemen oder bei Wartungsarbeiten an.

1 Technische Informationen

Betriebshöhe: mit Deko-Angaben: Meereshöhe bis ca. 4000 m
Ohne Dekompression (Gauge-Modus): unbegrenzt
Max. angezeigte Tiefe: 120 m, Auflösung von 0,8 m bis 99,9 m Tiefe: 0,1 m, danach 1 m
Tiefenbereich Dekoberechnungen: 0,8 bis 120 m
Maximaler Umgebungsdruck: 13 bar
Uhr: Quarzuhr, Zeit, Datum, Tauchzeitanzeige bis 199 Minuten.
O_2-Gehalt: Einstellbar zwischen 21% O_2 (Pressluft) und 100% O_2
Betriebstemperatur: -10° bis +50°C
Stromversorgung: CR2450, empfohlene Batterien: PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA
Batterie Lebensdauer: 2 bis 3 Jahre oder 200-300 Tauchgänge. Je nach Anzahl der Tauchgänge pro Jahr und deren Länge. Im kalten Wasser ist die Restkapazität der Batterie niedriger als in warmem. Verwenden Sie nur die von uns empfohlenen Batterien. Andere CR2450 Batterien haben zum Teil eine sehr viel kürzere Lebensdauer!

2 Wartung

Der Aladin ist praktisch wartungsfrei. Die Wartung des Gerätes beschränkt sich auf den Batteriewechsel (siehe unten) und ein Abspülen mit Süsswasser. Trotzdem können einige Empfehlungen dazu beitragen, Störungen zu vermeiden und dem Gerät eine lange Lebensdauer zu garantieren:

- Vermeiden Sie Schläge und starke Sonneneinstrahlung.
- Spülen Sie Ihren Aladin nach einem Tauchgang im Meer mit Süsswasser.
- Der Aladin muss in einem gut durchlüfteten Behälter trocken aufbewahrt werden. Eine Lagerung in einem luftdichten Behälter ist zu vermeiden.
- Falls Probleme mit der Bedienung der Kontaktstifte auftreten sollten, kann die Gehäuseoberfläche mit Silikonspray oder Silikonfett behandelt werden. Vorher ist der Aladin gründlich mit Seifenwasser zu reinigen und gut zu trocknen. Halten Sie die Kontaktstifte frei von Fett!
- Verwenden Sie nie lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang die Batteriekapazität, ->15.
- Wechseln Sie die Batterie, sobald das Batterie-Symbol erscheint, ->15.

- Tauchen mit reduzierter Batteriekapazität: Der Aladin kann während des Tauchgangs seinen Dienst verweigern und zeigt das Service-Symbol und den Fehlercode "E3" oder "E6". Beenden Sie den Tauchgang und ersetzen Sie die Batterie ->51.
- Ersetzen Sie die Batterie, wenn an der Oberfläche das Service-Symbol und der Fehlercode "E3" erscheinen ->51. Werden andere Fehlermeldungen als "E3" angezeigt, dürfen keine weiteren Tauchgänge mit diesem Aladin gemacht werden. Bringen Sie den Aladin zu einem autorisierten SCUBAPRO UWATEC Fachhändler.

2.1 Batteriewechsel (Batterie-Kit 06.201.919 mit Batterie und teflonbeschichtetem O-Ring)

Wenn Sie tauchen, nachdem eine verbliebene Entsättigungszeit durch das Entfernen der Batterie gelöscht wurde, berechnet der Tauchcomputer falsche Dekompressionsangaben, was zu lebensgefährlichen Situationen und Verletzungen führen kann.
Wechseln Sie die Batterie nur unter folgenden Bedingungen:

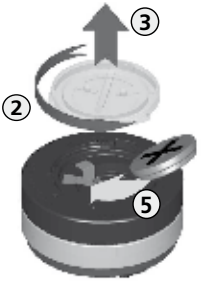
- Nach einem Tauchgang, wenn Sie wissen, dass Sie innerhalb der nächsten 48 Stunden weder tauchen, noch fliegen oder sich in höhere Höhenlagen begeben werden.
- Vor einem Tauchgang, wenn keine verbleibende Entsättigung vorhanden ist. Um das Eindringen von Wasser zu verhindern, muss der Batteriewechsel äusserst vorsichtig ausgeführt werden.
  Defekte infolge unsachgemässen Batteriewechsels sind von der Garantie ausgeschlossen.

Berühren Sie die Metalloberfläche der Batterie nie mit blossen Fingern.
Die beide Pole der Batterie dürfen nie kurzgeschlossen werden.

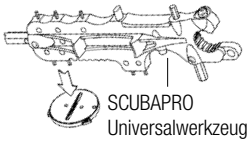
Vorgehen:

Für den Batteriewechsel benötigen Sie eine Münze oder das SCUBAPRO Universalwerkzeug und ein sauberes Reinigungstuch.

- Der Aladin kann bei undichtem Batteriedeckel durch eintretendes Wasser zerstört werden oder sich ohne Vorwarnung ausschalten.
- Öffnen Sie den Batteriedeckel nur in trockener, möglichst sauberer Umgebung.
- Öffnen Sie den Batteriedeckel nur zum Wechseln der Batterie.



1. Trocknen Sie den Aladin mit einem weichen Tuch.
2. Öffnen Sie den Batteriedeckel mit einer Münze oder dem SCUBAPRO Universalwerkzeug.
3. Entfernen Sie den Batteriedeckel.
4. Entfernen Sie vorsichtig den O-Ring. Beschädigen Sie dabei nicht die dichtenden Oberflächen.



5. Entfernen Sie die Batterie, ohne die elektrischen Kontakte zu berühren.

   Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie bitte die Batterie fachgerecht.

   Falls Sie Spuren von eingedrungenem Wasser, Beschädigungen oder Defekte am O-Ring feststellen, verwenden Sie den Aladin nicht mehr und bringen Sie ihn zur Instandsetzung einem autorisierten SCUBAPRO UWATEC Fachhändler.

6. Setzen Sie immer einen neuen O-Ring ein, wenn Sie die Batterie wechseln. Entsorgen Sie den alten O-Ring. Stellen Sie sicher, dass der neue O-Ring in einwandfreiem Zustand ist und dass der O-Ring, die O-Ring-Nut sowie die dichtenden Oberflächen frei von Schmutz und Staub sind. Säubern Sie diese falls nötig mit dem Reinigungstuch. Setzen Sie den neuen O-Ring in die Nut des Batteriedeckels ein.
7. Verwenden Sie ausschliesslich den original UWATEC O-Ring mit der Artikelnummer 06.201.610. Dieser O-Ring ist teflonbeschichtet und bedarf keiner weiteren Schmierung.
8. Fetten Sie nie den O-Ring, denn die chemische Zusammensetzung des Mittels beschädigt den Batteriedeckel.
9. Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterie. Der Aladin kann durch eine falsch eingelegte Batterie beschädigt werden. Setzen Sie die neue Batterie mit "+" nach oben ins Batteriefach ein. Sobald die Batterie eingesetzt ist, führt der Aladin einen Selbsttest aus (8 Sek.). Danach ertönt ein kurzer Ton.

10. Der Batteriedeckel kann mit einem Versatz von ±120° eingesetzt werden. Achten Sie auf die richtige Ausrichtung. Schliessen Sie das Batteriefach durch Drehen (Uhrzeigersinn) und gleichzeitigem leichten Drücken des Batteriedeckels, bis die beiden Ausrichtungspunkte gegenüberliegen (siehe Abbildung). Ein zu starkes Anziehen zerstört den Batteriedeckel, ein ungenügend verschlossenes Batteriefach lässt Wasser eintreten. Defekte infolge unsachgemässen Batteriewechsels sind von der Garantie ausgeschlossen.

11. Überprüfen Sie den Aladin durch Einschalten ->13.

3 Garantie

Die Garantieleistungen gelten nur für Geräte, die nachweislich über einen autorisierten SCUBAPRO UWATEC Fachhändler bezogen wurden. Die Garantie wird für den Zeitraum von 2 Jahren nach Kauf gewährt. Durch Reparaturen oder Ersatz während der Garantiefrist entsteht kein Anspruch auf Verlängerung der Garantiefrist. Um Garantieansprüche geltend zu machen, senden Sie das Gerät zusammen mit einer datierten Kaufbestätigung an Ihren autorisierten Fachhändler.
Über die Berechtigung eines Garantieanspruches und die Art der Behebung allfälliger Mängel entscheidet der Hersteller.

Ausgeschlossen sind Fehler oder Mängel, die zurückzuführen sind auf:
- Unsachgemässe Bedienung oder Beanspruchung.
- Äussere Einwirkungen, z.B. Transportschäden, Stoss- oder Schlagschäden, Witterungseinflüsse oder sonstige Naturerscheinungen.
- Service, Reparaturen oder Öffnen des Gerätes durch nicht vom Hersteller autorisierte Stellen.
- Drucktests, die nicht im Wasser durchgeführt wurden.
- Tauchunfälle.
- Defekte infolge unsachgemässen Batteriewechsels.

Ihr UWATEC Tauchinstrument wurde aus hochwertigen Komponenten hergestellt, die wiederverwendet oder recycelt werden können. Kunden in der Europäischen Union können einen Beitrag zum Schutz von Umwelt und Gesundheit leisten, indem sie Altgeräte entsprechend der EU-Direktive 2002/96/EC bei einer kommunalen Sammelstelle abgeben. Diese Geräte sind mit dem nebenstehenden Recycling-Symbol markiert und dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

4 Index

Akustische Vorsichtssignale 19, 47
Akustischen Vorsichtsmeldungen ein/aus 47
AM/PM 49
An- und Ausschalten des Dekogemisches 46
Anzeigebeleuchtung 15, 47
Aufstiegsgeschwindigkeit 19, 24
Batterielebensdauer 51
Batteriewarnung 19
Batteriewechsel 51
Batteriezustand überprüfen 15
Bedienung des Aladin 4, 5, 6, 9
Bergseetauchen 29
CNS O_2% 17, 18, 19, 25
Datum 15, 49
Dekodaten Dekophase 17, 26
Dekodaten Nullzeitphase 17, 26
Dekostufe missachtet 19, 27
E3, E6 Fehler Code 51
Elektronische ID-Nummer 50
Entsättigungszeit 14, 28
Entsättigungszeit löschen 47, 51
Flugverbotszeit 14, 28
Gasgemisch einstellen 20, 37
Gauge-Modus 30
Gemischwechsel 40
Höhenmesser 29, 45
IrDA 9, 49
Knöpfe 4, 9
LCD Kontrast 49
Licht 15, 47
Logbuch 43
Masseinheiten 46
Maximaltiefe 17, 23
Mikroblasen 32-36
MOD 18, 19, 20, 25, 37
Nitrox 18
Nullzeit 17, 26, 32
O_2-Partialdruck 18, 19, 25
O_2-Partialdruck max. 18, 20, 25, 37, 46
O_2-Toxizität 18, 19, 25
O_2-Anteil 17, 18, 20, 37
O_2-Mix einstellen 20, 37
Oberflächenintervall 14, 41, 43
PC-Ausgabe (Logbuch) 9, 10
$ppO_{2max.}$ einstellen 20, 37, 46
ppO_2, siehe O_2-Partialdruck
Rückstellung auf Luft 46
Seriennummer (siehe Elektronische ID-Nummer)
Set 1 45
Set 2 48
Sicherheitsstopp Zeitangabe 27, 46
SmartTRAK 9, 10, 43
SOS-Modus 16
Stickstoffbelastungsanzeige 26
Stoppuhr 31
System 9
Tageszeit / Tageszeitanzeige 13, 48
Tauchgang 17
Tauchgang Abschluss 27
Tauchgangplaner 41
Tauchtiefe 22
Tauchwarnung 28, 41
Tauchzeit 22
Tauchzeitalarm 22, 46
Technische Angaben 51
Tiefenalarm 23, 45
Ton ein- und ausschalten 19, 50
UTC 48
Warnungen 19
Wartung 51
Wasserbeschaffenheit 46
Wasserkontakte 10, 47
Wecker 16, 48

regulators

instruments

bcds

suits

essentials

accessories

UWATEC AG, Riedstrasse 368
CH-5705 Hallwil, Switzerland